



КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ

**Ресурсні елементні кошторисні норми
на будівельні роботи**

**Збірник 33
«ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ»**

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 виконанні робіт із прокладання повітряних ліній електропередачі.

1.1.2 Норми збірника поширюються на роботи з прокладання повітряних ліній електропередач (ВЛ) напругою 0,38-1150 кВ і відкритих розподільних пристроїв (ОРУ) електричних підстанцій напругою 35 кВ і вище, а також з улаштування контактних мереж промислового і міського електротранспорту, міського зовнішнього освітлення із застосуванням уніфікованих конструкцій.

1.1.3 Збірник складається з таких основних розділів:

- лінії електропередачі 35-1150 кВ і відкриті розподільні пристрої 35 кВ і вище;
- лінії електропередачі 0,38-35 кВ;
- опори контактних мереж промислового електротранспорту;
- опори контактних мереж міського електротранспорту;
- опори міського зовнішнього освітлення.

1.1.4 Норми збірника передбачають повний комплекс основних, допоміжних, супутніх робіт (крім перелічених у п.1.1.8), включаючи:

- переходи робітників і переміщення будівельних машин та механізмів від пікету до пікету;
- втрати матеріалів і конструкцій, передбачені нормами втрат;
- підтягування опор і конструкцій до місця їх установлення, за винятком випадків, обумовлених у підрозділах 1.2 – 1.6;
- нумерацію опор, кріплення плакатів безпеки, попереджувальні надписи;
- матеріали для захисту з урахуванням їх оборотності при улаштуванні переходів через перешкоди.

1.1.5 Норми на установлення опор для ВЛ 0,38-35 кВ, фундаментів та опор контактних мереж і зовнішнього освітлення враховують виконання земляних робіт у грантах I-IV груп природної вологості.

Вказівки щодо проведення земляних робіт в інших ґрунтових умовах наведені у підрозділах 1.2 – 1.6.

1.1.6 Нормами не враховане улаштування залізобетонних паль-фундаментів. Ці роботи слід визначати за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 5 «Пальові роботи. Закріплення грантів. Опускні колодязі».

1.1.7 Нормами передбачені усереднені умови проведення робіт. В умовах, що ускладнюють проведення робіт, підтверджених проектом, слід застосовувати коефіцієнти, наведені у відповідних розділах збірника. Якщо умови проведення робіт ускладнюються рядом факторів, то коефіцієнти перемножуються.

1.1.8 Нормами не передбачені такі роботи:

- водовідлив;
- гідроізоляція фундаментів і додаткова гідроізоляція стояків залізобетонних опор в агресивних середовищах;
- транспортування конструкцій та матеріалів до траси по дорогах загального користування або відомчих (у тому числі по таких, що збігаються з напрямком траси) і по трасі в умовах бездоріжжя;
- підвішування проводів і тросів ВЛ 1150 кВ.;
- переміщення машин і механізмів (крім механізованих знарядь виробництва) від місця роботи на трасі до місця нічної стоянки.

Зазначені витрати повинні враховуватися в главі 9 зведеного кошторисного розрахунку окремим розрахунком з оплатою їх за фактично виконані роботи.

1.1.9 Вказівки щодо застосування норм, а також правила обчислення об'ємів робіт наводяться у підрозділах 1.2 – 1.6.

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

1.2 Лінії електропередачі 35-1150 кВ і відкриті розподільні пристрої 35 кВ і вище

1.2.1 Загальні вказівки

1.2.1.1 Норми даного розділу враховують застосування типових уніфікованих конструкцій інститутом "Енергомережапроект".

1.2.1.2 Норми враховують ресурси на виконання всіх робіт зі спорудження ВЛ і ОРУ, включаючи роботи, перелічені у п.1.1.4 загальних положень, а також:

- установлення та розбирання монтажних пристроїв, тимчасових якорів;
- навантаження та розвантаження матеріалів і конструкцій для улаштування поверхневих і плаваючих фундаментів (норми групи 4);
- антикорозійне фарбування кріпильних і з'єднувальних елементів та закладних частин у місцях з'єднань конструкцій ОРУ;
- очищення фундаментів при установленні опор і планування площадок навколо опор (без урахування обвалування);
- часткове сортування і транспортування конструкцій ОРУ від приоб'єктного складу до робочої зони;
- підтягування опор і конструкцій до місця їх установлення, за винятком гірських і заболочених ділянок, коли відсутня можливість розвантаження конструкцій у робочій зоні, що установлюється проектом організації будівництва (ПОБ).

1.2.1.3 Установлення проміжних дерев'яних і залізобетонних опор передбачене у пробуренні котловани, а анкерно-кутових опор і всіх фундаментів - у вириті котловани. Установлення сталених опор та окремих типів залізобетонних і дерев'яних опор передбачене на готових фундаментах, приставках і палях.

1.2.1.4 Застосування норм на установлення опор вертольотами повинно бути обґрунтоване ПОБ. Експлуатація вертольотів враховується додатково за розрахунком.

1.2.1.5 У нормах на спорудження фундаментів під опори ВЛ враховане улаштування заземлення, що укладається у котловани.

Ресурси на додаткове променеве або контурне заземлення опор у нормальних умовах визначаються за нормами групи 25.

При улаштуванні заземлення в агресивному середовищі до норм 1-4 групи 25 слід додавати сталь круглу А-І із витратою 0,07 т.

1.2.1.6 Нормами 13, 14 групи 1 передбачене установлення одного ригеля до залізобетонних опор. При установленні кожного наступного ригеля слід застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.1.2.3.11).

1.2.1.7 Норми на підвішування проводів і тросів передбачають проведення робіт у рівнинних умовах і повинні застосовуватися незалежно від матеріалу та висоти опор, а також від району кліматичних умов по ожеледиці.

1.2.1.8 У нормах на підвішування проводів без переходів і на переходах через перешкоди враховане підвішування трьох проводів у лінії для ВЛ 35-220 кВ, шести - для ВЛ 330 кВ, дев'яти - для ВЛ 500 кВ, дванадцяти та п'ятнадцяти - для ВЛ 750 кВ в одноланцюговому виконанні.

При підвішуванні на дволанцюгових опорах ВЛ 35-330 кВ двох ланцюгів без переходів, а також розщеплених проводів, до норм слід застосовувати коефіцієнти, які наведені у таблиці 1 (п.п.1.2.3.6, 1.2.3.7 і 1.2.3.8).

Норми не враховують підвішування розщеплених тросів.

1.2.1.9 У нормах на підвішування проводів і тросів на переходах через перешкоди враховане подолання однієї перешкоди у перехідному прогоні.

Якщо в одному переході зустрічається декілька перешкод, норми слід приймати за найбільш складною перешкодою з додаванням на кожну наступну перешкоду затрат із застосуванням коефіцієнтів, вказаних у таблиці 1 (п.п.1.2.3.9, 1.2.3.10).

1.2.1.10 Норми на підвішування проводів враховують установлення гасителів вібрації і дистанційних розпірок.

1.2.1.11 Нормами групи 27 передбачене ручне навантаження і вивантаження дрібних штучних деталей та обладнання на трасі ВЛ.

1.2.1.12 У нормах даного розділу не передбачені роботи по п.1.1.8 загальних положень і, крім того, такі роботи:

- земляні роботи, які визначаються за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 1 «Земляні роботи» з урахуванням лінійних умов робіт;
- спорудження спеціальних фундаментів на скельних основах;
- улаштування водовідвідних каналів, льодорізів, обвалувань та інших захисних улаштувань;
- додаткові роботи і затрати при установленні фундаментів та опор у котловани з припливом ґрунтових вод і у пливунах (кріплення котлованів, забивання шпунта, водовідлив, підвезення ґрунтів та ін.);
- улаштування баластної подушки для рейкових колій перекошування трансформаторів;
- улаштування спеціальних переходів через великі перешкоди, судноплавні ріки, канали, озера, ущелини та ін.;
- улаштування світлообгородження опор;
- улаштування бетонного вимощення навколо стояків і закладення бетоном пазух пробурених котлованів під устаткування підстанцій.

1.2.1.13 Норми груп 35 и 36 призначені для визначення потреби в ресурсах на з'єднання і ремонт механічних пошкоджень багатодротовихпроводів ВЛ и грозозахисних тросів на трасі.

1.2.1.14 Норми групи 18 використовуються і при застосуванні у якості тросів сталю-алюмінієвих проводів.

1.2.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.2.2.1 Об'єм залізобетонних конструкцій опор, порталів, фундаментів, ригелів, привантажувальних і анкерних плит слід приймати за проектними даними у щільному тілі.

1.2.2.2 Об'єм робіт зі складання та установлення сталевих опор, траверс і порталів слід обчислювати згідно з проектом за масою конструкцій із урахуванням наплавленого металу, постійних розпірок і металевих виробів.

Масу конструкцій необхідно визначати за кресленнями КМД, а при їх відсутності - за кресленнями КМ із коефіцієнтом 1,03.

1.2.2.3 Маса анкерних фундаментних, V-подібних болтів не повинна включатися у загальну масу сталених опор, так як вона врахована в нормах на улаштування фундаментів.

1.2.2.4 При визначенні об'єму робіт із підвішування проводів і тросів необхідно приймати загальну довжину траси ВЛ відрахуванням довжини всіх переходів. Довжину переходів ВЛ слід визначати за проектом. Довжина анкерного прогону повинна визначатися без відрахування довжин переходів між проміжними опорами. Об'єм робіт із підвішування грозозахисних тросів на переходах визначається кількістю тросів на переході.

1.2.2.5 Витрати підвісних ізоляторів і лінійної арматури приймаються за проектом.

1.2.2.6 Витрати проводів і тросів на 1 км ВЛ приймати за нормами, наведеними у таблиці 9.

1.2.2.7 Об'єм робіт з улаштування поздовжніх і поперечних колій перекочування трансформаторів слід обчислювати з відрахуванням довжини колій, що входять до пересічень.

1.2.2.8 Масу добірних елементів включати в масу траверс порталів ошиновування.

1.2.2.9 Масу оцинкованих конструкцій при їх установленні приймати з урахуванням маси цинку.

1.2.2.10 Об'єм виритих котлованів для установлення фундаментів і опор визначається з урахуванням допустимої крутості укосів у ґрунтах відповідної групи за формулою:

$$V = \frac{H}{3} \times (A \times B + C \times D + \sqrt{A \times B \times C \times D})$$

де:

A, B - довжина і ширина дна котлована;

C, D - довжина і ширина верху котлована;

H - глибина котлована.

Довжина і ширина дна котлованів повинні бути більші від опорної частини фундаментів або діаметра опор на 300 мм.

Зворотне засипання котлованів проводиться вийнятим ґрунтом з обов'язковим пошаровим трамбуванням.

1.2.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 1 - Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номери груп (норм)	Коефіцієнти до норм:		
		витрат труда робітників-будівельників	часу експлуатації машин	витрат матеріалів
1	2	3	4	5
1.2.3.1 Улаштування монолітних фундаментів без арматури	6 (1-4)	0,84	-	-
1.2.3.2 Прокладання шин заземлення з круглої сталі	8 (1-10)	1,02	-	-
1.2.3.3 Установлення дерев'яних опор із непросоченого лісу із заготовленням деталей опор на трасі ВЛ	8 (1-10)	1,43	1,24	-
1.2.3.4 Установлення сталевих опор на фундаментах висотою більше 1 м від поверхні землі	11, 12	1,2	1,24	-
1.2.3.5 Буріння котлованів у в'язких, а також мокрих, що сильно налипають на бур, глинистих ґрунтах. Підвішування двох ланцюгів на дволанцюгових опорах:	3 (1)	1,2	1,2	-
1.2.3.6 ВЛ 35-110 кВ - 6 проводів	16, 19, 20	1,92	1,87	2 (крім колод)
1.2.3.7 ВЛ 220 кВ - 6 проводів	17, 19, 20	1,76	1,65	2 (крім колод)
1.2.3.8 ВЛ 330 кВ - 12 проводів	17, 19, 20	1,92	1,78	2 (крім колод)
1.2.3.9 Додавати на кожен наступний перешкоду при суміщенні декількох перешкод при підвішуванні проводів і тросів на переходах між анкерними опорами	19, 21	0,12	0,12	0,4
1.2.3.10 Те ж, між проміжними опорами	20, 21	0,24	0,24	0,5
1.2.3.11 Установлення кожного наступного ригеля	1 (13,14)	0,36	0,36	0,36

Таблиця 2 - Коефіцієнти до норм витрат труда та норм часу експлуатації машин при роботі в ускладнених умовах

Найменування робіт	Непро- мерзлі болота	Бездо- ріжжя або на ділянках, залитих водою	Гірські умови, круті схили (косого- ри)	Просіки і чагарни- ки	Сипучі грунти	У котло- ванах із припли- вом грун- тових вод	Виоране поле або по снігу глибиною більше 0,5 м
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Установлення збірних залізобетонних фундаментів, анкерних, привантажувальних і опорних плит, балок	1,4	1,25	1,5	-	1,15	1,4	-
2 Установлення ригелів до залізобетонних опор	1,7	1,35	-	1,3	1,2	1,4	-
3 Установлення опор: а) залізобетонних	1,67	1,35	1,5	1,18	1,06	1,12	-
б) сталевих	1,69	1,35	1,68	1,21	-	-	-
4 Підвішування проводів	1,65	1,38	1,21	1,06	-	-	1,03
	-----	-----	-----	-----	-	-	-----
	1,75	1,43	1,44	1,14			1,1
5 Підвішування грозозахисних тросів	1,59	1,54	1,24	1,06			1,03
	-----	-----	-----	-----	-	-	-----
	1,75	1,49	1,64	1,23			1,17
6 Антикоровий захист тросів	1,75	1,5	-	1,3	-	-	1,25

Примітка 1 Коефіцієнти для гірських умов і косогорів застосовуються при середніх схилах більше 1:5 у будь-якому напрямку. Для монтажу проводів і тросів ці коефіцієнти застосовуються тільки при довжині схилу не менше одного розрахункового прогону або в межах уступу.

Примітка 2 Коефіцієнти за графами 2 і 7 застосовуються у розрахунках за виконанні роботи при підтвердженні цих робіт відповідними актами.

Примітка 3 У чисельнику наведені коефіцієнти до витрат труда, у знаменнику - до норм часу експлуатації машин.

1.3 Лінії електропередачі 0,38-35 кВ

1.3.1 Загальні вказівки

1.3.1.1 Норми даного розділу на будівництво повітряних ліній електропередач (ВЛ) напругою 0,38-35 кВ передбачають застосування уніфікованих будівельних конструкцій, розроблених інститутами "Сільенергопроект" і "Енергомережапроект".

1.3.1.2 Нормами враховані затрати на установлення стояків опор із бурінням ям. При установленні стояків опор у вириті котловани, а також при установленні залізобетонних фундаментів, плит і ригелів до опор затрати на буріння котлованів, наведені в таблиці 3, вилучаються із норм.

1.3.1.3 При установленні стояків опор у вириті котловани затрати на експлуатацію кранів повинні бути збільшені на 3,5 години з розрахунку на 100 м³ ґрунту для засипки котлованів.

1.3.1.4 При монтажі проводів і тросів на переходах через ряд різних перешкод в одному прогоні затрати визначаються за нормами для більш складного переходу із додаванням затрат на кожну додаткову перешкоду з коефіцієнтом 0,25.

Таблиця 3 - Затрати на буріння котлованів, ураховані кошторисними нормами

Номери груп (норм)		Норми витрат труда робітників-будівельників	Норми часу експлуатації бурильно- кранових машин
1		2	3
1	101 (1, 8); 103 (1)	0,22	0,23
2	101 (2, 9)	0,46	0,47
3	101 (3, 4, 10, 11)	0,65	0,71
4	101 (5, 12)	0,23	0,25
5	101 (6, 7, 13, 14)	0,47	0,48
6	101 (15)	0,33	0,35
7	101 (16)	0,68	0,71
8	101 (17, 18)	0,87	0,95
9	101 (19)	0,34	0,37
10	101 (20, 21)	0,69	0,72

Закінчення таблиці 3

1		2	3
11	103 (2)	0,83	0,71
12	103 (3)	1,44	1,18
13	103 (4)	0,24	0,26
14	103 (5)	0,85	0,73
15	103 (6)	1,52	1,29
16	104 (1-4)	1,3	0,69
17	107 (1-11)	3,12	1,41
18	113 (1)	0,56	0,24
19	113 (2)	1,12	0,47

1.3.1.5 Установлення опор і підвішування проводів ВЛ 20 кВ слід визначати відповідно до норм на будівництво ВЛ 6-10 кВ.

1.3.1.6 Улаштування переходів ВЛ 35 кВ через перешкоди, забивання електродів заземлення, навантажувально-розвантажувальні роботи на трасі ВЛ 35 кВ слід визначати за нормами розділу 2 даного збірника.

1.3.1.7 Ввід у будинок проводів перекидок визначається за відповідними нормами КНУ РЕКНБ Збірник 8 «Електротехнічні установки».

1.3.1.8 При зміні прийнятих у нормах умов проведення робіт до норм затрат праці та норм часу експлуатації машин слід застосовувати поправочні коефіцієнти, наведені в таблиці 5 .

При виконанні робіт з будівництва ВЛ 0,38-10 кВ в ускладнених умовах до норм витрат труда та норм часу експлуатації машин слід застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 6.

1.3.1.9 При будівництві ВЛ 35 кВ в ускладнених умовах до норм застосовуються поправочні коефіцієнти, наведені в таблиці 2.

1.3.1.10 У нормах даного розділу не передбачені роботи і поправки до них по п.1.1.8 загальних положень і крім того, не враховуються такі роботи:

- улаштування складних переходів з установленням спеціальних опор, застосуванням пристроїв для переправ при розкочуванні проводів через ріки і т.д.;

– доставлення привозного ґрунту, забивання паль, шпунтів, улаштування зрубів та інших робіт зі спеціального закріплення опор. 1.3.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.3.2.1 Об'єм залізобетонних конструкцій опор, ригелів і плит приймається за проектними даними в щільному тілі з коефіцієнтом 1,01. Коефіцієнт 1,01 не застосовується до об'ємів опорних і анкерних плит для ВЛ 35 кВ.

1.3.2.2 Об'єм деревини для опор ВЛ 0,38-35 кВ із деталей заводського виготовлення обчислюється за специфікаціями до проектів опор і діючим нормативним документом.

У тих випадках, коли опори ВЛ 0,38-10 кВ споруджуються із просоченого або непросоченого лісу, а не з деталей, об'єм обчислюється за специфікаціями до типових проектів і діючим нормативним документом із додаванням 5% на відходи, а для одностоякових опор ВЛ 0,38-10 кВ сільськогосподарського призначення - за таблицею 4.

Таблиця 4 - Об'єм деревини одностоякових опор ВЛ 0,38-10 кВ сільськогосподарського призначення, м³

Діаметр стовпа у верхньому відрубі, см	Довжина стовпа, м					
	6,5	7,5	8,5	9	11	13
14	0,19	0,24	-	-	-	-
16	0,21	0,26	0,36	0,38	0,47	0,6
18	0,23	0,29	0,38	0,4	0,5	0,62
20	0,27	0,32	0,42	0,44	0,55	0,73
22	-	0,38	0,45	0,48	0,65	0,86

1.3.2.3 Об'єми земляних робіт на розроблення котлованів відкритим способом визначаються з урахуванням допустимої крутості укосів у ґрунтах відповідної групи за формулою для зрізаної піраміди:

$$V = \frac{H}{3} \times (A \times B + C \times D + \sqrt{A \times B \times C \times D})$$

де:

A, B - довжина і ширина дна котлована;

С, D - довжина і ширина верху котлована;

H - глибина котлована.

Довжина і ширина дна котлованів повинні бути більші від опорної частини фундаментів або діаметра опор на 300 мм.

Зворотне засипання котлованів проводиться вийнятим ґрунтом з обов'язковим пошаровим трамбуванням.

1.3.2.4 При визначенні затрат на підвішування проводів за нормами груп 108-110 довжину ліній слід приймати з відрахуванням протяжності перекидок між будівлею та опорою, кабельних вставок і всіх повітряних переходів, включаючи спеціальні.

1.3.2.5 Витрати проводів і тросів визначаються множенням будівельної довжини на масу провода за діючим нормативним документом або ТУ із коефіцієнтами для ВЛ 0,38-20 кВ - 1,045 і для ВЛ 35 кВ - 1,025, які враховують витрати проводів на провисання, в'язання, з'єднання проводів і нормативні відходи при монтажі.

1.3.2.6 Штирьові золятори, гаки і штирі для ВЛ 10-35 кВ, підвісні ізолятори та лінійна арматура для ВЛ 6-35 кВ, а також затискачі для ВЛ усіх напруг ураховуються в кошторисах як устаткування, кількість яких визначається за проектом з коефіцієнтами 1,03 для тарілчастих підвісних ізоляторів і 1,02 для лінійної арматури.

1.3.2.7 При будівництві електромережних об'єктів використовуються сталеві конструкції і деталі кріплення із заводським антикорозійним фарбуванням.

1.3.2.8 Маса матеріалів, виробів і конструкцій визначається за проектними даними.

1.3.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 5 – Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номери груп (норм)	Коефіцієнти до норм:	
		витрат труда робітників будівельни- ків	часу експлуатації машин
1	2	3	4
1.3.3.1 При установленні додаткової траверси –поперечки на А-подібних дерев'яних опорах	101 (3)	1,1	-
	101 (4), 102 (3)	1,08	-
	101 (10), 102 (4,11)	1,06	-
	101 (11,17,18), 102 (8,12,15,19)	1,05	-
	102 (7)	1,07	-
	102 (16,20,23,24)	1,04	-
	101 (8,9)	1,1	-
1.3.3.2 При установленні дерев'яних опор із приставками масою понад 350 кг (норми груп 101 і 102 враховують приставку масою до 350 кг)	101 (10,12,14), 102 (13,14)	1,07	-
	101 (11), 102 (11)	1,06	-
	101 (13), 102 (9,10)	1,08	-
	101 (15,16)	1,5	-
	101 (17,19,21), 102 (21,22)	1,4	-
	101 (18), 102 (19)	1,35	-
	101 (20), 102 (17,18)	1,43	-
	102 (12,15,16)	1,05	-
	102 (20,23)	1,3	-
	102 (24)	1,25	-
	101 (1,2,10,17), 102 (7, 11, 16, 20, 24)	1,03	-
1.3.3.3 При заготовленні деталей опор в умовах будівництва	101 (3,11), 102 (4,8)	1,05	-
	101 (4)	1,07	-
	101 (5,6,14),102 (1,2, 5, 6, 15, 19, 23)	1,02	-
		1,01	-
	101 (8, 9, 12, 13, 15, 16, 19, 21), 102 (9, 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22)	1,04	-
	101 (18), 102 (3,12)		
1.3.3.4 При установленні залізобетонних опор із гаками-скобами або гаками-кронштейнами	103 (1)	0,84	-
	103 (2)	0,92	-
	103 (3)	0,94	-
1.3.3.5 При установленні опор із металевими надставками	103 (1)	1,15	-
	103 (2)	1,08	-
	103 (3)	1,05	-

Закінчення таблиці 5

1.3.3.6	При бурінні котлованів під опори на глибину більше 2-х метрів для ВЛ 0,38- 10 кВ норми затрат праці та експлуатації машин, наведені у таблиці 3, змінюються пропорційно до глибини (з наступним уточненням норм)	101, 102, 103		
1.3.3.7	При установленні опор у в'язких, а також мокрих, сильно налипаючих ґрунтах, у пробуренні котловани (з наступним уточненням норм)	101,103,104	1,2	1,2
1.3.3.8	При установленні дерев'яних опор ВЛ 6-10 кВ на палях (до норм без земляних робіт)	101,102	1,4	1,4
1.3.3.9	При прокладанні заземлюючих их спусків по стояках дерев'яних опор	101 (1) 101 (2,5,8) 101 (3,6,7,12,15), 102 (2,3,6,9,13,17, 21) 101 (4,9,11,13,14,16, 21), 102 (4, 7, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)	1,4 1,2 1,15 1,1	- - - -
1.3.3.10	При установленні ПС на фундаменті з двох стояків (у нормі 1 групи 117 враховане улаштування фундаменту з чотирьох стояків)	102 (1,5) 117 (1)	1,3 0,6	- 0,6

Таблиця 6 – Коефіцієнти до кошторисних норм при виконанні робіт в ускладнених умовах

Умови застосування	Номери груп (норм)	Коефіцієнти до норм:	
		витрат труда робітників- будівельників	часу експлуатації машин
1	2	3	4
1 При бездоріжжі і на ділянках, залитих водою (незалежно від пори року)	101, 103, 108, 109, 111	1,25	1,25
	102, 106	1,25	-
	113	1,35	1,35
	116	1,06	-

Закінчення таблиці 6

1	3	4	1
2 На непромерзлих болотах	101, 103, 108, 109, 111 102, 106 113 116	1,4 1,4 1,04 1,1	1,4 - 1,04 1,1
3 По просіках, чагарниках або неглибоких ярах	101, 103, 108, 109, 111 102, 106 113 116	1,1 1,1 - 1,02	1,1 - 1,01 -
4 У гірських умовах, на крутих схилах (косогорах) і при глибоких ярах	101, 103 108, 109, 111 102, 106 112 113 116 117 (1,3) 117 (2,4-6)	1,5 (1,6) 1,5 1,6 1,85 1,02 1,15 1,4 1,6	1,5 (1,6) 1,5 - 1,85 1,02 - 1,4 1,6
5 На виораному	101, 103 108, 109, 111	1,01 1,16	- 1,16
6 При виконанні робіт в охоронній зоні діючих ВЛ	101-103, 106, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118	1,15	1,15
Примітка 1 Коефіцієнти, які враховують складність виконання робіт у гірських умовах і на крутих схилах (косогорах), допускається застосовувати при спорудженні ВЛ на ділянках, що мають середній уклон більше 1:5 по поздовжній осі траси на довжині не менше одного розрахункового прогону або такий же поперечний уклон в одну зі сторін від осі траси на відстань до 50 м. Примітка 2 Коефіцієнти до норм, які враховують проведення робіт при бездоріжжі і на ділянках, залитих водою, на виораному полі і на непромерзлих болотах, призначені для визначення затрат при розрахунках за фактично виконані вказаних умовах роботи. Примітка 3 У п.4 даної таблиці в дужках наведені коефіцієнти до норм затрат на установлення опор без урахування земляних робіт.			

1.4 Опори контактних мереж промислового транспорту**1.4.1 Загальні вказівки**

1.4.1.1 Норми даного розділу передбачають установлення опор контактної мережі промислового електротранспорту, а також живильних і відсмоктувальних ліній контактних мереж.

У нормах враховані уніфіковані конструкції опор і технологічні карти, розроблені ВНДПІ «Тяжпромелектропроект».

1.4.1.2 Норми враховують повний комплекс основних і допоміжних робіт, а також вантажно-розвантажувальні операції, технологічні перерви в роботі, пробіг установочних поїздів від бази до місця робіт. Додаткові затрати на проведення робіт у зоні руху поїздів слід враховувати коефіцієнтами таблиці 7:

а) для робіт з установа опор, що виконуються на відстані до 4 м від осі колії, по якій здійснюється рух поїздів, за п.п.1.4.3.1 – 1.4.3.5;

б) для робіт з установа опор, що виконуються на відстані більше 4 м від осі колії в тих же умовах руху поїздів, за п.п.1.4.3.6 – 1.4.3.10.

1.4.1.3 У нормах передбачене проведення робіт двома способами:

- "з колії" ("у вікно") - машинами на залізничному ходу;
- "з поля" - машинами на автомобільному та гусеничному ходу.

Норми для визначення ресурсів на установа конструкцій "з поля" слід застосовувати у тих випадках, коли є можливість для пересування кранів вздовж залізничного полотна і доставляння конструкцій та матеріалів автомобілями. У нормах врахована тривалість "вікна", що дорівнює 2 годинам.

У випадку надання "вікна" іншої тривалості, а також при виконанні робіт в інших умовах до норм слід застосовувати коефіцієнти за таблицею 7 (п.п.1.4.3.11 – 1.4.3.12).

1.4.1.4 При електрифікації новопрокладених ліній до здавання їх у тимчасову експлуатацію, а також других колій до здавання їх у постійну експлуатацію при першій колії, електрифікованій на постійному струмі, застосовувати коефіцієнти за таблицею 7 (п.1.4.3.13).

У нормах 1-4 групи 201 і групи 202, нормах 1-5 групи 212, нормах 1-5 групи 213 і нормах 1,2 групи 216 враховане розроблення котлованів у ґрунтах 1-4 групи природної вологості із дозачищенням вручну.

Для обліку інших ґрунтових умов із зазначених норм виключаються відповідно витрати, приведені в нормах груп 203, 214 і 217, витрати на виконання земляних робіт визначаються по відповідним нормам КНУ РЕКНБ Збірник 1 «Земляні роботи» і проектним обсягам визначеним ППР чи ПОБ.

1.4.1.5 Установлення залізобетонних і сталевих опор на фундаментах, що установлюються у котловани, і жорстких поперечин приймати за нормами КНУ РЕКНБ Збірник 28 «Залізниця».

1.4.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.4.2.1 Об'єм залізобетонних конструкцій опор, фундаментів, ригелів, приставок, привантажувальних плит приймати за проектними даними у щільному тілі.

1.4.2.2 Об'єм робіт зі складання та установлення сталевих опор слід обчислювати згідно з проектом за масою конструкцій із урахуванням наплавленого металу, постійних розпірок і металевих виробів. Масу конструкцій слід визначати за кресленнями на стадії КМД, а при їх відсутності - за кресленнями КМ із коефіцієнтом 1,03.

1.4.2.3 Об'єм опор із готових деталей заводського виготовлення слід обчислювати за специфікаціями до проектів опор.

Об'єм деревини для опор, виготовлених на місці монтажу, визначається за специфікаціями до типових проектів із додаванням 5% на відходи.

1.4.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 7 – Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування		Коефіцієнти до норм:	
		витрат труда робітників будівельників	часу експлуатації ї машин
1		2	3
Установлення опор у зоні руху поїздів на відстані до 4 м від осі колії при кількості поїздів, що проходять на протязі доби:			
1.4.3.1	від 14 до 36	1,15	1,15
1.4.3.2	від 37 до 72	1,4	1,4
1.4.3.3	від 73 до 112	1,7	1,7
1.4.3.4	від 113 до 140	2	2
1.4.3.5	більше 140	2,3	2,3
Установлення опор на відстані більше 4 м від осі колії при кількості поїздів, що проходять на протязі доби:			
1.4.3.6	від 14 до 36	1,1	1,1

Закінчення таблиці 7

1		3	1
1.4.3.7	від 37 до 72	1,3	1,3
1.4.3.8	від 73 до 112	1,5	1,5
1.4.3.9	від 113 до 140	1,8	1,8
1.4.3.10	більше 140	2	2
Проведення робіт при середній тривалості "вікна":			
1.4.3.11	менше 2 год	1,5	1,5
1.4.3.12	більше 2 год	0,8	0,8
1.4.3.13	Електрифікація новопрокладених ліній до здавання їх у тимчасову експлуатацію, а також других колій до здавання їх у постійну експлуатацію при першій колії, електрифікованій на постійному струмі	0,77	0,77
1.4.3.14	Розбирання конструкцій контактної мережі з доставлянням на склад	0,5	0,5

1.5 Опори контактної мережі міського електротранспорту**1.5.1 Загальні вказівки**

1.5.1.1 Нормами даного розділу передбачені роботи з установаження і демонтажу опор контактної мережі міського електротранспорту та улаштування фундаментів опор із конструкцій, розроблених інститутом "Діпрокомундортранс".

1.5.1.2 Поряд з основними роботами у нормах, крім перелічених у загальній частині збірника, враховані допоміжні роботи:

- установаження і зняття обгородження;
- навантаження деталей на транспорт і розвантаження їх на базі;
- подавання і знімання із монтажної площадки інструментів, матеріалів, деталей арматури та спецчастин;
- підняття та опускання монтажної площадки у процесі роботи;
- установаження і зняття натяжних пристроїв, послаблення та регулювання натяжних проводів;
- установаження монтажного транспорту і механізмів із підготовкою їх до роботи.

1.5.1.3 Затрати на транспортування привізних матеріалів від приоб'єктного складу до місця укладання нормами не передбачені і повинні враховуватися додатково на основі ПОБ.

1.5.1.4 Норми розроблені на установлення або виймання 4-х і більше опор різної маси. При установленні або вийманні опор у кількості до 4-х до норм слід застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 8 (п.1.5.3.2).

1.5.1.5 У нормах групи 251 враховане буріння котлованів у ґрунтах 1-2 групи природної вологості. Для обліку інших ґрунтових умов з норм групи 251 варто виключати витрати, приведені в нормах групи 252, а витрати на виконання земляних робіт визначати по відповідним нормам КНУ РЕКНБ Збірник 1 «Земляні роботи» і проектним обсягам.

1.5.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.5.2.1 Збірні залізобетонні опори слід приймати за проектом у штуках.

1.5.2.2 Стальні опори приймати за проектом у штуках.

1.5.2.3 Монолітні фундаменти приймати за проектними даними у щільному тілі.

1.5.2.4 Кількість матеріалів, одержаних від розбирання конструкцій, визначається за проектом.

1.5.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Таблиця 8 - Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Коефіцієнти до норм:	
	витрат труда робітників- будівельників	витрат матеріалів
1	2	3
1.5.3.1 Проведення робіт на ділянках з інтенсивним рухом транспортних засобів (більше 2000 одиниць на протязі доби) при неможливості улаштування об'їздів (на основі ПОБ)	1,2	-
1.5.3.2 Установлення або виймання опор на об'єкті:		
однієї опори	1,5	-
двох опор	1,25	-
трьох опор	1,1	-
1.5.3.3 Установлення або виймання опор підйомним краном в утруднених умовах (за огорожею, у дворах, при незручних підходах або під'їздах)	1,5	-

Закінчення таблиці 8

1	3	1
1.5.3.4 Фарбування сталевих опор 1 раз	0,6	0,5
1.5.3.5 Проведення робіт у темний (нічний) час при штучному освітленні (норми груп 251-253) при тривалості роботи:		
до 2 год .	1,1	-
до 4 год.	1,17	-
більше 4 год.	1,25	-
Примітка. Коефіцієнти до норм, наведені у п.п.1.5.3.2 – 1.5.3.5, призначені для визначення затрат при розрахунках за фактично виконані в указаних умовах роботи.		

1.6 Опори міського зовнішнього освітлення**1.6.1 Загальні вказівки**

1.6.1.1 Норми даного розділу передбачають установлення залізобетонних опор міського зовнішнього освітлення.

1.6.1.2 Затрати з улаштування заземлення опор, установлення опор з підкосами і ригелів визначаються додатково за нормами, наведеними у розділі 3.

1.6.1.3 Норми групи 257 враховують витрати на установку одностоякових опор з бурінням ям у ґрунтах 1-4 групи природної вологості. Для обліку інших ґрунтових умов з норм групи 257 варто виключати витрати, приведені в нормах групи 258, а витрати на виконання земляних робіт визначати по відповідним нормам КНУ РЕКНБ № 1 «Земляні роботи» і проектним обсягам.

1.6.2 Правила обчислення об'ємів робіт

1.6.2.1 Маса сталевих траверс і болтів, кількість гаків, штирів та ізоляторів визначаються за проектними даними з урахуванням втрат у розмірі 2%.

1.6.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

1.6.3.1 При проведенні робіт в умовах, які відрізняються від нормальних, застосовувати до норм коефіцієнти, наведені у таблиці 8 залежно від важкості виконання робіт.

Таблиця 9 - Норми витрат проводів на 1 км трипровідної ВЛ з урахуванням провисання, ваги тари і нормативних відходів

Марка проводів		Маса, т			Марка проводів		Маса, т		
		проводів	тари	загальна			проводів	тари	загальна
1	М-4	0,11	-	0,11	97	АСКС-150/24	1,9	0,36	2,26
2	М-6	0,16	-	0,16	98	АСКС-150/34	2,14	0,36	2,5
3	М-10	0,27	-	0,27	99	АСКС-185/24	2,22	0,62	2,84
4	М-16	0,44	0,08	0,52	100	АСКС-185/29	2,3	0,62	2,92
5	М-25	0,69	0,11	0,80	101	АСКС-185/43	2,69	0,62	3,31
6	М-35	0,96	0,12	1,08	102	АСКС-185/128	4,91	0,62	5,53
7	М-50	1,37	0,17	1,54	103	АСКС-205/27	2,44	0,62	3,06
8	М-70	1,89	0,2	2,09	104	АСКС-240/32	2,9	1,32	4,22
9	М-95	2,63	0,25	2,88	105	АСКС-240/39	3,01	1,32	4,33
10	М-120	3,27	0,3	3,57	106	АСКС-240/56	3,51	1,32	4,83
11	М-150	4,13	0,39	4,52	107	АСКС-300/39	3,55	1,32	4,87
12	М-185	5,13	0,45	5,58	108	АСКС-300/48	3,75	1,32	5,07
13	М-240	6,56	0,77	7,33	109	АСКС-300/86	4,17	1,32	5,49
14	М-300	8,08	1,44	9,52	110	АСКС-300/67	4,2	1,32	5,52
15	М-350	9,89	1,45	11,34	111	АСКС-300/204	7,82	1,32	9,14
16	М-400	10,9	1,46	12,36	112	АСКС-330/30	3,61	1,32	4,93
17	А і АКП-16	0,13	0,07	0,2	113	АСКС-330/43	3,95	1,32	5,27
18	А і АКП-25	0,21	0,08	0,29	114	АСКС-400/18	3,74	1,77	5,51
19	А і АКП-35	0,29	0,08	0,37	115	АСКС-400/22	3,93	1,77	5,7
20	А і АКП-50	0,42	0,12	0,54	116	АСКС-400/51	4,69	1,77	6,46
21	А і АКП-70	0,58	0,17	0,75	117	АСКС-400/64	4,97	1,77	6,74
22	А і АКП-95	0,78	0,29	1,07	118	АСКС-400/93	5,88	1,77	7,65
23	А і АКП-120	0,99	0,41	1,4	119	АСКС-450/56	5,16	2,58	7,74
24	А і АКП-150	1,26	0,49	1,75	120	АСКС-500/26	4,97	2,58	7,55
25	А і АКП-185	1,55	0,62	2,17	121	АСКС-500/27	4,8	2,58	7,38
26	А і АКП-240	2,02	0,71	2,73	122	АСКС-500/64	5,83	2,58	8,41
27	А і АКП-300	2,45	0,71	3,16	123	АСКС-500/204	9,53	2,58	12,11
28	А і АКП-350	2,94	1,64	4,58	124	АСКС-500/336	12,9	2,58	15,48
29	А і АКП-400	3,31	1,64	4,95	125	АСКС-550/71	6,53	3,23	9,76
30	А і АКП-450	3,76	2,15	5,91	126	АСКС-600/72	6,83	3,23	10,06
31	А і АКП-500	4,26	2,15	6,41	127	АСКС-650/79	7,46	3,86	11,3
32	А і АКП-550	4,64	2,59	7,23	128	АСКС-700/86	8,1	3,86	11,96
33	А і АКП-600	5	3,24	8,24	129	АСКС-750/93	8,8	3,86	12,66
34	А і АКП-650	5,47	3,86	9,33	130	АСКС-800/105	9,73	3,86	13,59
35	А і АКП-700	5,89	3,86	9,75	131	АСКС-1000/56	10,01	3,86	13,87
36	А і АКП-750	6,37	3,86	10,23	132	АСКП-10/1,8	0,14	0,1	0,24
37	А і АКП-800	6,86	3,86	10,72	133	АСКП-16/2,7	0,2	0,1	0,3
38	АС і АСК-10/1,8	0,13	0,1	0,23	134	АСКП-25/4,2	0,31	0,14	0,45
39	АС і АСК-16/2,7	0,2	0,1	0,3	135	АСКП-35/6,2	0,47	0,14	0,61
40	АС і АСК-25/4,2	0,31	0,14	0,45	136	АСКП-50/8	0,61	0,14	0,75
41	АС і АСК-35/6,2	0,46	0,14	0,6	137	АСКП-70/11	0,86	0,21	1,07
42	АС і АСК-50/8	0,6	0,14	0,74	138	АСКП-70/72	2,45	0,21	2,66
43	АС і АСК-70/11	0,85	0,21	1,06	139	АСКП-95/16	1,21	0,28	1,49
44	АС і АСК-70/72	2,33	0,21	2,54	140	АСКП-95/141	4,41	0,28	4,69
45	АС і АСК-95/16	1,19	0,28	1,47	141	АСКП-120/19	1,56	0,36	1,92
46	АС і АСК-95/141	4,19	0,28	4,47	142	АСКП-120/27	1,75	0,36	2,11
47	АС і АСК-120/19	1,46	0,36	1,82	143	АСКП-150/19	1,84	0,36	2,2
48	АС і АСК-120/27	1,64	0,36	2	144	АСКП-150/24	1,99	0,36	2,35

49	AC i ACK-150/19	1,71	0,36	2,07	145	АСКП-150/34	2,23	0,36	2,59
50	AC i ACK-150/24	1,85	0,36	2,21	146	АСКП-185/24	2,34	0,62	2,96
51	AC i ACK-150/34	2,09	0,36	2,45	147	АСКП-185/29	2,41	0,62	3,03
52	AC i ACK-185/24	2,18	0,62	2,8	148	АСКП-185/43	2,8	0,62	3,42
53	AC i ACK-185/29	2,25	0,62	2,87	149	АСКП-185/128	5,02	0,62	5,64
54	AC i ACK-185/43	2,61	0,62	3,23	150	АСКП-205/27	2,57	0,62	3,19
55	AC i ACK-185/128	4,71	0,62	5,33	151	АСКП-240/32	3,05	1,32	4,37
56	AC i ACK-205/27	2,39	0,62	3,01	152	АСКП-240/39	3,16	1,32	4,48
57	AC i ACK-240/32	2,85	1,32	4,17	153	АСКП-240/56	3,66	1,32	4,98
58	AC i ACK-240/39	2,94	1,32	4,26	154	АСКП-300/39	3,75	1,32	5,07
59	AC i ACK-240/56	3,42	1,32	4,74	155	АСКП-300/48	3,93	1,32	5,25
60	AC i ACK-300/39	3,5	1,32	4,82	156	АСКП-300/66	4,35	1,32	5,67
61	AC i ACK-300/48	3,67	1,32	4,99	157	АСКП-300/67	4,38	1,32	5,7
62	AC i ACK-300/66	4,12	1,32	5,44	158	АСКП-300/204	8,01	1,32	9,33
63	AC i ACK-300/67	4,06	1,32	5,38	159	АСКП-330/30	3,91	1,32	5,23
64	AC i ACK-300/20	7,5	1,32	8,82	160	АСКП-330/43	4,23	1,32	5,55
65	AC i ACK-330/30	3,6	1,32	4,92	161	АСКП-400/18	4,11	1,77	5,88
66	AC i ACK-330/43	3,88	1,32	5,2	162	АСКП-400/22	4,31	1,77	6,08
67	AC i ACK-400/18	3,74	1,77	5,51	163	АСКП-400/51	5,02	1,77	6,79
68	AC i ACK-400/22	3,9	1,77	5,67	164	АСКП-400/64	5,21	1,77	6,98
69	AC i ACK-400/51	4,6	1,77	6,37	165	АСКП-400/93	6,13	1,77	7,9
70	AC i ACK-400/64	4,86	1,77	6,63	166	АСКП-450/56	5,52	2,58	8,1
71	AC i ACK-400/93	5,72	1,77	7,49	167	АСКП-500/26	5,41	2,58	7,99
72	AC i ACK-450/56	5,07	2,58	7,65	168	АСКП-500/27	5,24	2,58	7,82
73	AC i ACK-500/26	4,96	2,58	7,54	169	АСКП-500/64	6,23	2,58	8,81
74	AC i ACK-500/27	4,75	2,58	7,33	170	АСКП-500/204	9,92	2,58	12,5
75	AC i ACK-500/64	5,72	2,58	8,3	171	АСКП-500/336	13,21	2,58	15,79
76	AC i ACK-500/204	9,28	2,58	11,86	172	АСКП-550/71	6,98	3,23	10,21
77	AC i ACK-550/336	12,38	2,58	14,96	173	АСКП-600/72	7,31	3,23	10,54
78	AC i ACK-550/71	6,42	3,23	9,65	174	АСКП-650/79	8,04	3,86	11,9
79	AC i ACK-600/72	6,7	3,23	9,93	175	АСКП-700/86	8,74	3,86	12,6
80	AC i ACK-650/79	7,33	3,86	11,19	176	АСКП-750/93	9,49	3,86	13,35
81	AC i ACK-700/86	7,96	3,86	11,82	177	АСКП-800/105	10,51	3,86	14,37
82	AC i ACK-750/93	8,65	3,86	12,51	178	АСКП-1000/56	11,02	3,86	14,88
83	AC i ACK-800/105	9,64	3,86	13,5	179	АЖ i АЖКП-16	0,13	0,08	0,21
84	AC i ACK-1000/56	10	3,86	13,86	180	АЖ i АЖКП-25	0,21	0,11	0,32
85	ACKC-10/1,8	0,14	0,10	0,24	181	АЖ i АЖКП-35	0,29	0,12	0,41
86	ACKC-16/2,7	0,2	0,1	0,3	182	АЖ i АЖКП-50	0,42	0,17	0,59
87	ACKC-25/4,2	0,31	0,14	0,45	183	АЖ i АЖКП-120	1,04	0,3	1,34
88	ACKC-35/6,2	0,47	0,14	0,61	184	АЖ i АЖКП-150	1,31	0,39	1,8
89	ACKC-50/8	0,61	0,14	0,75	185	АЖ i АЖКП-185	1,63	0,45	2,08
90	ACKC-70/11	0,86	0,21	1,07	186	АС-10000/640	23,85	3,86	27,71
91	ACKC-70/72	2,45	0,21	2,66		Троси грозовзахисні (1 трос)			
92	ACKC-95/16	1,21	0,28	1,49					
93	ACKC-95/141	4,41	0,28	4,69	187	С-35	0,256	0,1	0,356
94	ACKC-120/19	1,49	0,36	1,85	188	С-50	0,423	0,11	0,533
95	ACKC-120/27	1,68	0,36	2,04	189	С-70	0,635	0,11	0,745
96	ACKC-150/19	1,75	0,36	2,11	190	С-100	0,885	0,21	1,095

Лінії електропередачі 35-1150 кВ і відкриті розподільні пристрої знижувальних підстанцій 35 кВ і вище

2.2 Фундаменти зі збірних залізобетонних, сталевих і монолітних конструкцій під опори ВЛ

Група 1 Установлення збірних залізобетонних конструкцій

Склад робіт: Ущільнення і вирівнювання дна котлована. Установлення і вивірення збірних конструкцій та анкерів. Укладання шин заземлення в котлован.

Вимірник: 1 м³

установлення збірних залізобетонних нерознімних підніжників під проміжні вільностоячі опори,

33-1-1 об'єм до 0,6 м³

33-1-2 об'єм до 2 м³

33-1-3 об'єм до 3 м³

установлення збірних залізобетонних нерознімних підніжників під опори з відтяжками,

33-1-4 об'єм до 1 м³

33-1-5 об'єм до 2 м³

установлення збірних залізобетонних нерознімних

33-1-6 підніжників під опори з відтяжками об'єм до 2,5 м³

33-1-7 підніжників під анкерно-кутові опори, об'єм до 1,5 м³

установлення

33-1-8 збірних залізобетонних нерознімних підніжників під анкерно-кутові опори, об'єм до 3 м³

33-1-9 збірних залізобетонних рознімних підніжників під анкерно-кутові опори, об'єм до 5 м³

33-1-10 збірних залізобетонних анкерних плит об'ємом до 0,5 м³

Установлення

33-1-11 збірних залізобетонних анкерних плит об'ємом до 1,5 м³

33-1-12 збірних залізобетонних опорних і підкладних плит об'ємом до 1,5 м³

33-1-13 збірних залізобетонних ригелів до залізобетонних опор, об'єм до 0,1 м³

Установлення збірних залізобетонних

33-1-14 ригелів до залізобетонних опор, об'єм до 0,3 м³

33-1-15 ригелів до фундаментів, об'єм до 0,1 м³

Установлення збірних залізобетонних ригелів

33-1-16 до фундаментів, об'єм до 0,2 м³

Таблиця 10 – Група 1 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-1-1	33-1-2	33-1-3	33-1-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,56	5,58	5,17	7,46
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2	1,7	1,52	2,1
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4000	0,3400	0,2600	0,2900
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,8000	0,1600	0,1600	0,3200
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,6	—	—	1,81
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,36	—	—
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	1,26	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00025	0,00005	0,00005	0,0009
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1	1	1	1

Таблиця 11 – Група 1 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-1-5	33-1-6	33-1-7	33-1-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,48	3,94	5,7	5,54
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,84	1,36	1,68	1,69
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,4000	0,3000	0,3500
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,12	0,4800	0,1600	0,1600
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,57	—	—	—

Кінець таблиці 11 – Група 1 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	—	1,38	—
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	0,9600	—	1,34
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00035	0,00015	0,00005	0,00004
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1	1	1	1

Таблиця 12 – Група 1 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-1-9	33-1-10	33-1-11	33-1-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,82	6,18	4,62	3,89
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,89	1,81	1,46	1,16
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4800	0,3200	0,3400	0,2200
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,1600	—	—	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	1,49	1,12	0,9400
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	1,41	—	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00015	—	—	—
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	—	П	П	—

Таблиця 13 – Група 1 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-1-13	33-1-14	33-1-15	33-1-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	25,92	10,3	27,2	18,4
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,9	4	7,28	5,09
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,55	0,6900	0,6900	0,6900
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	8,35	3,31	6,59	4,4
	<i>Матеріали</i>					
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	П	П	П	П
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0070	0,0030	—	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1	1	1	1

Група 2 Установлення сталевих підніжників

Склад робіт: 1.Підфарбовування пропущених місць із попереднім очищенням від іржі. 2.Фарбування лаком за 2 рази. 3.Покриття бітумом за 2 рази. 4. Установлення та вивірення конструкцій.

Вимірник: 1 т

33-2-1 Установлення сталевих підніжників

Таблиця 14 – Група 2 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-2-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	30,4
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,87
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,03
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,84
270-108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.год	0,9400
	<i>Матеріали</i>		
111-73	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10	т	0,0240
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	0,0090
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,0080
за проектом	Сталеві конструкції	т	1

Група 3 Буріння котлованів

Склад робіт: 1. Установлення бурової машини та вивірення штанги бура над відміткою центра котлована. 2. Буріння котлована діаметром до 1 м. 3. Нарощування шнека [при бурінні котлована на глибину більше 4 м]. 4. Очищення бура і відкидання ґрунту від брівки котлована. 5. Заливання свердловин водою при бурінні у піщаних ґрунтах.

Вимірник: 1 котлован

Буріння котлованів на глибину до 3 м

33-3-1 у ґрунтах 1 групи

33-3-2 у ґрунтах 2 групи

Буріння котлованів на глибину до 4 м

33-3-3 у ґрунтах 1 групи

33-3-4 у ґрунтах 2 групи

При бурінні котлованів на глибину більше 4 м додавати на кожний наступний 1 м буріння

33-3-5 в ґрунтах 1 групи

33-3-6 в ґрунтах 2 групи

Буріння котлованів на

33-3-7 глибину до 3 м у сухих піщаних ґрунтах

33-3-8 глибину до 4 м у сухих піщаних ґрунтах

33-3-9 Додавати на кожний наступний метр буріння котлованів у сухих піщаних ґрунтах

Буріння котлованів на глибину до 3 м у мерзлих ґрунтах 1 групи, глибина

33-3-10 промерзання до 0,5 м

33-3-11 промерзання до 1 м

Буріння котлованів на глибину до 3 м у мерзлих ґрунтах 2 групи, глибина

33-3-12 промерзання до 0,5 м

33-3-13 промерзання до 1 м

Буріння котлованів на глибину до 4 м у мерзлих ґрунтах 1 групи, глибина

33-3-14 промерзання до 0,5 м

33-3-15 промерзання до 1 м

Буріння котлованів на глибину до 4 м у мерзлих ґрунтах 2 групи, глибина

33-3-16 промерзання до 0,5 м

33-3-17 промерзання до 1 м

Таблиця 15 – Група 3 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-3-1	33-3-2	33-3-3	33-3-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,47	2,75	2,11	3,84
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,7400	1,38	1,06	1,92
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,7400	1,38	1,06	1,92

Таблиця 16 – Група 3 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-3-5	33-3-6	33-3-7	33-3-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,6700	1,12	5,76	7,68
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3400	0,5600	7,68	10,24
	<i>Машини та механізми</i>					
212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	—	—	3,84	5,12
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,3400	0,5600	3,84	5,12
	<i>Матеріали</i>					
142-10-2	Вода	м ³	—	—	П	П

Таблиця 17 – Група 3 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-3-9	33-3-10	33-3-11	33-3-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,92	2,26	3,31	3,31
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,56	1,13	1,66	1,66
	<i>Машини та механізми</i>					
212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	1,28	—	—	—
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	1,28	1,13	1,66	1,66
	<i>Матеріали</i>					
142-10-2	Вода	м ³	П	—	—	—

Таблиця 18 – Група 3 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-3-13	33-3-14	33-3-15	33-3-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,32	2,91	4	4,48
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,16	1,46	2	2,24
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	2,16	1,46	2	2,24

Таблиця 19 – Група 3 Норми з 17 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-3-17
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,28
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,64
	<i>Машини та механізми</i>		
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	2,64

Група 4 Установлення поверхневих і плаваючих фундаментів

Склад робіт: 1.Навантаження матеріалів на транспортні засоби і вивантаження їх на монтажній площадці. 2.Укладання залізобетонних плит. 3.Наклеювання руберойду на поверхню плит [норми 3, 4]. 4.Установлення понтонів [норми 1, 2]. 5.Установлення і кріплення сталених конструкцій. 6.Складання та установлення ферм під опори з відтяжками [норма 2]. 7.Антикорозійний захист конструкцій. 8.Гідроізоляція фундаментів.

Вимірник: 1 фундамент (для однієї опори)

Установлення під сталі опори плаваючих фундаментів

33-4-1 масою до 5 т

33-4-2 масою до 11 т

Установлення під сталі опори поверхневих фундаментів

33-4-3 масою до 3 т

33-4-4 масою до 7 т

33-4-5 Привантаження плит поверхневих фундаментів щебенем

Таблиця 20 – Група 4 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-4-1	33-4-2	33-4-3	33-4-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	272	436,8	324,8	480
2	Середній розряд робіт		3,1	3,6	3,4	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	43,73	54,45	49,42	72,96
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	14,93	24,05	17,9	26,4
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	30,4	30,4	30,4	30,4
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	28,8	30,4	31,52	46,56
270-108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.год	2,8	2,8	2	4
	<i>Матеріали</i>					
111-73	Бітуми нафтові будівельні, марка БН-90/10	т	0,2330	0,2330	0,1640	0,3270
111-322	Гас для технічних цілей, марка КТ-1, КТ-2	т	—	—	0,1090	0,2180
111-430	Фарба олійна та алкідна земляна, готова до застосування, сурик залізний, МА-15, ПФ-14	т	0,08444	0,08444	—	—
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,02538	0,02538	—	—
111-858	Руберойд підкладний з пиловидною засипкою РПП-300А	м ²	—	—	117	235
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0380	0,0380	0,0380	0,0380
111-1608	Дрантя	кг	0,4960	0,5290	0,0930	0,1460
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,02232	0,0238	0,00419	0,00656
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	—	—	П	П
за проектом	Стальне лиття	т	—	—	П	П
за проектом	Стальні конструкції	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 21 – Група 4 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-4-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,28
2	Середній розряд робіт		2
	<i>Матеріали</i>		
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	13,5

Група 5 Установлення лежневих фундаментів під сталі опори ВЛ 35-110 кВ

Склад робіт: 1.Улаштування підсипки та вирівнювання площадки під лежні фундаменту піском. 2.Викладання паль [лежнів]. 3.Розмічання осей фундаменту. 4.Розмічання паль під деталі кріплення. 5.Викладання лежнів і балок. 6.Прогонка різьби болтів із закріпленням балок на лежнях і перехідних елементах під опору. 7.Розкернування різьби болтів. 8.Приварювання наголовника до перехідних елементів опор. 9.Фарбування сталених деталей.

Вимірник: 1 фундамент (для однієї опори)

Установлення лежневих фундаментів під сталі опори ВЛ 35-110 кВ зі збірних залізобетонних паль

33-5-1 об'ємом до 7 м³

33-5-2 об'ємом до 9 м³

33-5-3 об'ємом до 12 м³

Таблиця 22 – Група 5 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-5-1	33-5-2	33-5-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	40	47,68	60,64
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,27	18,08	22,2
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,33	7,95	9,06
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	4	4,8	6,08
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,94	10,13	13,14
	<i>Матеріали</i>				
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	П	П	П
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	П	П	П
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	П
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м ³	14,4	12	13,2
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П

Група 6 Улаштування монолітних залізобетонних фундаментів

Склад робіт: 1. Установлення і розбирання опалубки. 2. Установлення арматурних сіток, окремих стержнів, анкерних болтів. 3. Приготування та укладання бетону. 4. Догляд за бетоном. 5. Замонолічування анкерних болтів.

Вимірник: 1 м³

Улаштування монолітних залізобетонних фундаментів із бетону класу В10, приготовленого на будівельному

33-6-1 майданчику, об'ємом до 25 м³

33-6-2 майданчику, об'ємом більше 25 м³

Улаштування монолітних залізобетонних фундаментів із привізного товарного бетону класу

33-6-3 В10 об'ємом до 25 м³

33-6-4 В10 об'ємом більше 25 м³

Таблиця 23 – Група 6 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-6-1	33-6-2	33-6-3	33-6-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,85	5,52	6,53	3,22
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,09	1,88	0,5800	0,5100
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8500	0,6700	0,3400	0,3000
204-102	Електростанції пересувні, потужність 4 кВт	маш.год	0,2400	0,2100	0,2400	0,2100
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4500	0,2200	0,4500	0,2200
211-101	Бадді, місткість 2 м ³	маш.год	0,2400	0,2100	0,2400	0,2100
212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	0,5000	0,5000	—	—
216-100	Автобетонозмішувачі на базі автомобіля, місткість барабана 2,7 м ³	маш.год	0,5000	0,5000	—	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2400	0,2100	0,2400	0,2100
270-117	Вібратори глибинні	маш.год	0,2400	0,2100	0,2400	0,2100
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003
111-818	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 3,0 мм	т	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 8 мм	т	П	П	П	П

Кінець таблиці 23 – Група 6 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-1323	Шлакопортландцемент загальнобудівельного та спеціального призначення, марка 300	т	0,2500	0,2500	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0010	0,0005	0,0010	0,0005
111-1757	Рядно	м ²	0,0012	0,0006	0,0012	0,0006
123-514-У	Щити опалубки, ширина 300-750 мм, товщина 25 мм	м ²	0,5000	0,2500	0,5000	0,2500
142-10-2	Вода	м ³	0,2100	0,2100	0,0100	0,0050
1421-9514	Гравій для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка ДР12	м ³	0,8200	0,8200	—	—
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м ³	0,4900	0,4900	—	—
1424-11599	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В10 [М150], крупність заповнювача більше 40 мм	м ³	—	—	1,015	1,015
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П

Група 7 Забивання пальових фундаментів у пластично-мерзлих ґрунтах під опори ВЛ 35-500 кВ

Склад робіт: 1.Буріння свердловин на необхідну глибину з наросуванням шнеків. 2.Піднімання і розбирання шнеків. 3.Очищення бура і відкидання ґрунту від краю свердловин. 4.Заведення палі під молот. 5.Установлення на палю молота та наголовника. 6.Пуск молота і заглиблення палі з вивіренням. 7.Зняття молота і наголовника з палі.

Вимірник: 1м палі

Забивання пальових фундаментів у пластично-мерзлі ґрунти під опори ВЛ 35-500 кВ зі сталених трубчастих паль

33-7-1 масою до 0,5 т

33-7-2 масою до 0,65 т

Таблиця 24 – Група 7 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-7-1	33-7-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,7200	0,6200
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6500	0,5600
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0600	0,0500
214-110	Агрегати копрові без дизель-молота на базі трактора потужністю 80 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,1900	0,1600
214-501	Дизель-молоти, маса ударної частини 0,5 т	маш.год	0,1900	0,1600
216-501	Машини бурильні на тракторі потужністю 85 кВт (115 к.с.), глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,4000	0,3500

Кінець таблиці 24 – Група 7 Норми з 1 по 2

1	2	3	4	5
	<i>Матеріали</i>			
112-8	Лісоматеріали круглі хвойних порід для будівництва, довжина 3-6,5 м, діаметр 14-24 см	м ³	0,0020	0,0014
113-204	Труби сталеві електрозварні прямошовні із сталі марки 20, зовнішній діаметр 325 мм, товщина стінки 8 мм	м	1	1

2.3 Опори дерев'яні із просочених деталей заводського виготовлення для ВЛ 35-220 кВ**Група 8 Установлення опор**

Склад робіт: 1.Викладання, складання та установлення опор. 2.Антикорозійне покриття сталених деталей. 3.Прокладання заземлюючих спусків із троса по стойках і траверсах опор. 4.Вивірення опор [норми 2-5, 9, 10].

Вимірник: 1 м³

Установлення проміжних

33-8-1 П-подібних опор на палі, об'єм опор до 3 м³

33-8-2 П-подібних опор у пробурений котлован, об'єм опор до 2,5 м³

Установлення проміжних П-подібних опор у пробурений котлован, об'єм

33-8-3 опор до 3 м³

33-8-4 опор до 3,5 м³

33-8-5 опор до 6 м³

Установлення анкерно-кутових А-П-подібних опор у вириті котловани, об'єм

33-8-6 опор до 7 м³

33-8-7 опор до 10 м³

33-8-8 опор до 15 м³

33-8-9 Установлення П-подібних опор на залізобетонних приставках, об'єм опор до 4 м³

33-8-10 Установлення А-П-подібних опор на залізобетонних приставках, об'єм опор до 15 м³

Таблиця 25 – Група 8 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-8-1	33-8-2	33-8-3	33-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,13	11,28	9,78	8,72
2	Середній розряд робіт		4	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,33	1,97	1,67	1,36
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4500	0,6200	0,5300	0,4200
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8800	0,7700	0,6600	0,5400

Кінець таблиці 25 – Група 8 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	—	0,5800	0,4800	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	П	П	П	П
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Трос сталевий	м	П	П	П	П

Таблиця 26 – Група 8 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-8-5	33-8-6	33-8-7	33-8-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,58	17,92	14,43	13,47
2	Середній розряд робіт		4,1	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,04	5,17	4,22	4,01
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2900	0,7500	0,6900	0,5800
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5300	3,44	2,78	2,58
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	0,2200	0,9800	0,7500	0,8500
	<i>Матеріали</i>					
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	П	П	П	П
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Трос сталевий	м	П	П	П	П

Таблиця 27 – Група 8 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-8-9	33-8-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	16,16	21,76
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,27	6,44
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3500	0,5100
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,9	4,3
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,02	1,63
	<i>Матеріали</i>			
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	П	П
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,0002	0,0002
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П
за проектом	Трос сталевий	м	П	П

2.4 Опори залізобетонні центрифуговані для ВЛ 35-500 кВ

Група 9 Установлення опор у пробурений котлован

Склад робіт: 1.Викладання, складання та установлення опор із вивіренням. 2.Виготовлення та кріплення відтяжок [норми 6-8]. 3.Приєднання шин заземлення.

Вимірник: 1 м³

Установлення у пробурений котлован проміжних вільностоячих одностоякових одноланцюгових опор

33-9-1 об'ємом до 2 м³

33-9-2 об'ємом до 3 м³

Установлення у пробурений котлован проміжних вільностоячих одностоякових дволанцюгових опор

33-9-3 об'ємом до 2 м³

33-9-4 об'ємом до 3 м³

Установлення у

33-9-5 пробурений котлован проміжних вільностоячих П-подібних, одно- і дволанцюгових опор об'ємом до 5,6 м³

33-9-6 пробурений котлован анкерно-кутових одноланцюгових на відтяжках одностоякових опор об'ємом до 2,5 м³

Установлення у пробурений котлован анкерно-кутових одноланцюгових

33-9-7 на відтяжках одностоякових опор об'ємом до 3 м³

33-9-8 на відтяжках тристоякових опор об'ємом до 8 м³

Таблиця 28 – Група 9 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-9-1	33-9-2	33-9-3	33-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	10,24	10,02	12,59	9,9
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,01	2,92	3,75	2,91
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5000	0,4800	0,6600	0,5000
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,84	1,98	2,42	1,95
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	0,6700	0,4600	0,6700	0,4600
	<i>Матеріали</i>					
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00001	0,00002	0,00001	0,00002
115-125	Плакат попереджувальний	шт	0,2050	0,2960	0,2050	0,2960
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	0,3000	0,2000	0,3000	0,2000
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1,01	1,01	1,01	1,01
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	П	П

Таблиця 29 – Група 9 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-9-5	33-9-6	33-9-7	33-9-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	14,72	10,35	26,72	32,96
2	Середній розряд робіт		4,1	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,46	2,7	5,88	7,28
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,7200	0,5100	1,14	1,94
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	0,8500	—	—	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,38	1,44	3,06	3,82
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,09	0,7500	0,6900	0,2200
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	0,4200	—	0,9900	1,3
	<i>Матеріали</i>					
111-21	Азбестовий картон загального призначення [КАОН-1], товщина 4 та 6 мм	т	—	0,00175	0,00175	0,00175
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00001	0,00002	0,00002	0,00001
115-125	Плакат попереджувальний	шт	0,2050	0,3910	0,2960	0,2050
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	0,0003	0,0010	0,0010	0,0003
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	0,2000	0,2500	0,2000	0,1600
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	1,01	1,01	1,01	1,01
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	—	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	П	П

Група 10 Установлення сталевих драбин для опор

Склад робіт: 1.Установлення сталевих конструкцій.

Вимірник: 1 т

33-10-1 Установлення сталевих драбин для опор

Таблиця 30 – Група 10 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-10-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	82,24
2	Середній розряд робіт		4
за проектом	Сталеві конструкції	т	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П

2.5 Опори сталеві

Група 11 Установлення опор ВЛ 35-500 кВ

Склад робіт: 1.Розпаковування пакетів із деталями. 2.Сортування за марками. 3.Послідовне складання болтових конструкцій і приєднання зварних секцій. 4.Виготовлення тросових відтяжок із закріпленням їх на опорах і регулюванням [норми 7-9]. 5.Установлення опор. 6.Вивірення та кінцеве закріплення опор. 7.Приєднання шин заземлення.

Вимірник: 1 т

Установлення проміжних вільностоячих одностоякових опор ВЛ 35-500 кВ

- 33-11-1 масою до 2 т
- 33-11-2 масою до 4 т
- 33-11-3 масою до 5 т
- 33-11-4 масою до 7 т
- 33-11-5 масою до 11 т
- 33-11-6 масою до 15 т

Установлення проміжних

- 33-11-7 на відтяжках одностоякових опор ВЛ 35-500 кВ масою до 4 т
- 33-11-8 на відтяжках П-подібних опор ВЛ 35-500 кВ масою до 6 т

- 33-11-9 Установлення проміжних на відтяжках П-подібних опор ВЛ 35-500 кВ масою до 8 т

Установлення анкерно-кутових вільностоячих одностоякових опор ВЛ 35-500

кВ

- 33-11-10 масою до 5 т
- 33-11-11 масою до 15 т
- 33-11-12 масою до 25 т

- 33-11-13 Установлення анкерно-кутових вільностоячих тристоякових опор ВЛ 35-500 кВ масою до 20 т

Таблиця 31 – Група 11 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-11-1	33-11-2	33-11-3	33-11-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	41,6	35,04	49,76	47,2
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,44	7,65	10,3	9,7
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,94	1,54	2,24	2,11
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,98	5,04	7,1	5,89
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,52	1,07	0,9600	0,8500
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	—	0,8500
	<i>Матеріали</i>					
111-1608	Дрантя	кг	0,0060	0,0030	0,0020	0,0020
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1,143	0,6590	0,4260	0,3240
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 32 – Група 11 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-11-5	33-11-6	33-11-7	33-11-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	41,28	44	78,4	74,56
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,34	7,83	15,66	13,26
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,76	2,3	2,64	2,21
203-1401	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	1	1,2	—	1,5
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	—	—	1,82	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,18	3,57	10,21	8,61
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	0,7000	0,9800	0,9900	1,22
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	0,7000	0,9800	—	1,22
	<i>Матеріали</i>					
111-1608	Дрантя	кг	0,0010	0,0009	0,0030	0,0020
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	0,1900	0,1700	0,5840	0,3900
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	—	—	П	П
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 33 – Група 11 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-11-9	33-11-10	33-11-11	33-11-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	61,28	49,76	35,04	31,36
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,93	9,67	7,99	7,18
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2	2,45	1,78	1,58
203-1401	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	1,2	—	1,4	0,9000
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,01	7,22	4,05	3,57
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	0,9600	—	1,09	1,36
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	0,9600	—	1,07	0,6700
	<i>Матеріали</i>					
111-1608	Дрантя	кг	0,0010	0,0030	0,0010	0,0004
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	0,2730	0,5100	0,2800	0,0870
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	П	—	—	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 34 – Група 11 Норми з 13 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-11-13
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	60
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,55
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,04
203-1401	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	2
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,76
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	3,18
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	1,57
	<i>Матеріали</i>		
111-1608	Дрантя	кг	0,0006
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	0,1270
за проектом	Стальні конструкції	т	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П

Група 12 Установлення опор ВЛ 750-1150 кВ

Склад робіт: 1.Розпаковування пакетів із деталями. 2.Сортування за марками. 3.Послідовне складання болтових секцій опор. 4.Установлення опор. 5.Вивірення та кінцеве закріплення опор. 6.Приєднання шин заземлення.

Вимірник: 1 т

33-12-1 Установлення проміжних вільностоячих опор ВЛ 750 кВ

33-12-2 Установлення проміжних П-подібних на відтяжках опор ВЛ 750 кВ

33-12-3 Установлення проміжних V-подібних опор ВЛ 750 кВ

33-12-4 Установлення анкерно-кутових вільностоячих тристоякових опор ВЛ 750 кВ

33-12-5 Установлення проміжних на відтяжках V-подібних тристоякових опор ВЛ 1150 кВ

33-12-6 Установлення анкерно-кутових вільностоячих тристоякових опор ВЛ 1150 кВ

Таблиця 35 – Група 12 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-12-1	33-12-2	33-12-3	33-12-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	37,28	64,96	61,6	34,4
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,63	11,63	13,04	6,89
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,5	2,94	2,69	1,5
203-1401	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	0,9000	1,5	1,4	1,2
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	5,3	4,77	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,34	2,24	4,46	1,87
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	3,79	1,15	1,12	3,52
	<i>Матеріали</i>					
111-1608	Дрантя	кг	0,0007	0,0009	0,0009	0,0003
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	0,1440	0,1830	0,1820	0,0680
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	—	П	П	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 36 – Група 12 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-12-5	33-12-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	30,72	33,28
2	Середній розряд робіт		4	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,68	13,64
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,72
203-1401	Щогли монтажні при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 100 т	маш.год	0,9000	0,8000
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,46	6,61
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,99	0,5900
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	0,7000	0,6200
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	3,1
	<i>Матеріали</i>			
111-1608	Дрантя	кг	0,0006	0,0002
124-4	Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр 12 мм	т	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	0,1120	0,0330
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	П	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 13 Установлення опор ВЛ 35-330 кВ вертольотами

Склад робіт: 1.Установлення “уловлювачів” на фундаментах і їх зняття [норми 1-5]. 2.Зліт і зависання вертольота над опорою, кріплення опори до зовнішньої підвіски вертольота [норми 1-5]. 3.Установлення опори на фундаменти [норми 1-5]. 4.Зняття шарнірів і закріплення опори [норми 1-5]. 5.Зняття такелажу [норми 1-5]. 7.Розпаковування пакетів із деталями опор [норми 6-8]. 8.Підтягування і викладання деталей опор на підкладки [норми 6-8]. 9.Послідовне складання болтових секцій і приєднання зварних секцій опор [норми 6-8]. 10.Складання і кріплення на опорі тросових відтяжок [норма 8].

Вимірник: 1 т

Установлення вертольотами вільностоячих опор ВЛ 35-330 кВ

- 33-13-1 масою до 2 т
- 33-13-2 масою до 4 т
- 33-13-3 масою до 10 т
- 33-13-4 масою до 15 т
- 33-13-5 масою до 25 т

Складання краном при установленні вертольотами вільностоячих опор ВЛ 35-330 кВ на відтяжках

33-13-6 масою до 15 т

33-13-7 масою до 25 т

33-13-8 Складання краном при установленні вертольотами опор ВЛ 35-330 кВ на відтяжках масою до 4,5 т

Таблиця 37 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-13-1	33-13-2	33-13-3	33-13-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,49	3,14	2,03	1,79
2	Середній розряд робіт		4	4	4	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,2900	0,1600	0,1100	0,4000
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2900	0,1600	0,1100	0,1100
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	—	0,2900
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 38 – Група 13 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-13-5	33-13-6	33-13-7	33-13-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,46	16,16	15,58	21,12
2	Середній розряд робіт		3,6	3,5	3,9	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3200	3,65	2,75	3,91
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0800	1,41	1,97	0,6900
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	—	—	—	0,5300
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	2,24	0,7800	2,69
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	0,2400	—	—	—
за проектом	Відтяжки сталеві тросові	комплект	—	—	—	П
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Група 14 Фарбування лаком опор

Склад робіт: 1.Приготування суміші. 2.Очищення конструкцій з ґрунтуванням пошкоджених місць. 3.Підфарбовування пропущених місць. 4.Фарбування конструкцій.

Вимірник: 1 т конструкцій

Фарбування лаком за один раз опор

33-14-1 масою до 10 т

33-14-2 масою до 15 т

33-14-3 Фарбування лаком за один раз опор масою понад 15 т

Таблиця 39 – Група 14 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-14-1	33-14-2	33-14-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,54	6,16	4,8
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5
	<i>Матеріали</i>				
111-832	Пудра алюмінієва ПП-3	т	0,0013	0,0013	0,0013
111-1663	Лак, марка 177	т	0,0087	0,0087	0,0087

Група 15 Антикорозійне покриття відтяжок опор

Склад робіт: 1.Приготування суміші. 2.Нанесення антикорозійного покриття.

Вимірник: 100м відтяжок

33-15-1 Антикорозійне покриття відтяжок опор

Таблиця 40 – Група 15 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-15-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,63
2	Середній розряд робіт		2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,16
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3400
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	1,82
270-182	Апарат мастильний тросовий	маш.год	0,0300
	<i>Матеріали</i>		
111-847	Розчинник для лакофарбових матеріалів N 649	т	0,00132
111-1552	Асидол-милонфт для дорожнього будівництва	т	0,0022

2.6 Підвішування проводів і грозозахисних тросів ВЛ без переходів

Група 16 Підвішування проводів ВЛ 35 і 110 кВ

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування проводів. 3.Закладання проводів у землю при схрещенні доріг. 4.З'єднання проводів у прогонах зі скруткою або обпресовуванням. 6.Натягування і кріплення проводів на анкерно-кутових опорах. 7.Піднімання проводів із гірляндами ізоляторів і розкочувальними роликами на проміжні опори. 8.Перекладання проводів із роликів у затискачі. 9.Виготовлення петель і напівпетель на опори. 10.Установлення гасителів вібрації. 11.Зняття монтажних роликів.

Вимірник: 1 км лінії (3 проводи)

Підвішування проводів ВЛ 35 кВ перерізом до 70 мм² при довжині

33-16-1 анкерного прогону до 1 км

33-16-2 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 35 кВ перерізом до 120 мм² при довжині

33-16-3 анкерного прогону до 1 км

33-16-4 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 35 кВ перерізом до 240 мм² при довжині

33-16-5 анкерного прогону до 1 км

33-16-6 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 110 кВ перерізом до 120 мм² при довжині

33-16-7 анкерного прогону до 1 км

33-16-8 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 110 кВ перерізом до 240 мм² при довжині

33-16-9 анкерного прогону до 1 км

33-16-10 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 110 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-16-11 анкерного прогону до 1 км

33-16-12 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування проводів ВЛ 35 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-16-13 анкерного прогону до 1 км

33-16-14 анкерного прогону більше 1 км

Таблиця 41 – Група 16 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-16-1	33-16-2	33-16-3	33-16-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	132,16	118,4	142,24	125,12
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7	3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	24,58	20,94	26,29	21,88
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,65	1,44	1,76	1,5

Кінець таблиці 41 – Група 16 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	15,68	13,66	16,64	14,22
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,5	1,5	1,5	1,5
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	7,25	5,84	7,89	6,16
за проектом	Термітний патрон	шт	11,25	11,25	11,25	11,25
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 42 – Група 16 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-16-5	33-16-6	33-16-7	33-16-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	164,8	143,2	123,68	111,84
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7	3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	36,02	28,7	21,6	18,09
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,13	1,82	1,49	1,28
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	20,64	17,76	12,72	11,15
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,76	1,76	1,5	1,5
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	3,97	1,95	—	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	9,28	7,17	7,39	5,66
за проектом	Термітний патрон	шт	11,25	11,25	—	—
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 43 – Група 16 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-16-9	33-16-10	33-16-11	33-16-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	147,2	131,2	198,4	163,2
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7	3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	29,09	23,43	48,47	35,78
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,79	1,55	2,88	2,24
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	15,87	13,92	23,52	20,8
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,76	1,76	2,08	2,08
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	2,74	1,38	9,22	4,32
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	8,69	6,58	12,85	8,42
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 44 – Група 16 Норми з 13 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-16-13	33-16-14
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	228,6	202,5
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	48,02	39,12
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,16
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	27,04	23,24
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	2,17	2,17
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	4,72	2,32
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	13,73	11,4
за проектом	Провід	т	П	П

Група 17 Підвішування проводів ВЛ 220-750 кВ

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування проводів. 3.Закладання проводів у землю при схрещенні доріг. 4.З'єднання проводів. 6.Натягування і кріплення проводів на анкерно-кутових опорах. 7.Піднімання проводів із гірляндами ізоляторів і розкочувальними роликами на проміжні опори. 8.Перекладання проводів із роликів у затискачі, установлення і регулювання баластів (компенсаційних вантажів) при перекладанні проводів на землі. 9.Виготовлення та з'єднання петель і напівпетель на опорі. 10.Підвішування обвідних гірлянд. 11.Установлення гасителів вібрації. 12.Установлення дистанційних розпірок у прогонах і у шлейфах анкерно-кутових опор. 13.Зняття монтажних роликів.

Вимірник: 1 км лінії

Підвішування 3-х проводів ВЛ 220 кВ перерізом до 240 мм² при довжині

33-17-1 анкерного прогону до 1 км

33-17-2 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 3-х проводів ВЛ 220 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-17-3 анкерного прогону до 1 км

33-17-4 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 6-ти проводів ВЛ 330 кВ перерізом до 240 мм² при довжині

33-17-5 анкерного прогону до 1 км

33-17-6 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 6-ти проводів ВЛ 330 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-17-7 анкерного прогону до 1 км

33-17-8 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 9-ти проводів ВЛ 500 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-17-9 анкерного прогону до 1 км

33-17-10 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 12-ти проводів ВЛ 750 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-17-11 анкерного прогону до 1 км

33-17-12 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 15-ти проводів ВЛ 750 кВ перерізом до 240 мм² при довжині

33-17-13 анкерного прогону до 1 км

33-17-14 анкерного прогону більше 1 км

Підвішування 15-ти проводів ВЛ 750 кВ перерізом понад 240 мм² при довжині

33-17-15 анкерного прогону до 1 км

33-17-16 анкерного прогону більше 1 км

Таблиця 45 – Група 17 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-17-1	33-17-2	33-17-3	33-17-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	149,28	148,64	203,2	182,4
2	Середній розряд робіт		3,9	3,7	3,9	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	31,83	27,97	50,05	39,9
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,14	1,92	3,04	2,56
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	8,54	6,43	12,66	8,22
203-1590	Вишки телескопічні (на автомобілі), вантажопідйомність 0,35 т	маш.год	19,2	18,24	25,92	24,8
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,76	1,76	2,08	2,08
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	1,95	1,38	8,43	4,32
за проектом	Провід	т	П	П	П	П
за проектом	Вантажі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Металоконструкції	т	П	П	П	П

Таблиця 46 – Група 17 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-17-5	33-17-6	33-17-7	33-17-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	318,4	281,6	408	334,4
2	Середній розряд робіт		4	3,9	4	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	85	63,43	116,19	81,79
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,1	4,16	6,59	4,96
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	28,32	13,3	35,36	16
203-1590	Вишки телескопічні (на автомобілі), вантажопідйомність 0,35 т	маш.год	46,4	43,2	56,8	52,48
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	3,52	3,52	4,16	4,16
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	5,18	2,77	17,44	8,35
за проектом	Провід	т	П	П	П	П
за проектом	Вантажі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Металоконструкції	т	П	П	П	П

Таблиця 47 – Група 17 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-17-9	33-17-10	33-17-11	33-17-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	564,8	505,6	1132,8	859,2
2	Середній розряд робіт		4	3,9	4	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	162,08	133,02	361,28	267
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	9,28	7,84	19,36	14,66
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	36,96	21,6	220,8	143,84
203-1590	Вишки телескопічні (на автомобілі), вантажопідйомність 0,35 т	маш.год	92,8	91,2	93,6	93,6
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	6,24	6,24	6,24	6,24
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	23,04	12,38	27,52	14,9
за проектом	Провід	т	П	П	П	П
за проектом	Вантажі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Металоконструкції	т	П	П	П	П

Таблиця 48 – Група 17 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-17-13	33-17-14	33-17-15	33-17-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1092,8	841,6	1288	952
2	Середній розряд робіт		4	3,9	4	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	318,23	247,78	377,09	280,43
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	17,65	14,08	20,45	15,63
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	201,6	134,72	228,8	152,64
203-1590	Вишки телескопічні (на автомобілі), вантажопідйомність 0,35 т	маш.год	93,6	93,6	93,6	93,6
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	5,28	5,28	6,24	6,24
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	5,38	5,38	34,24	18,56
за проектом	Провід	т	П	П	П	П
за проектом	Вантажі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Металоконструкції	т	П	П	П	П

Група 18 Підвішування грозозахисного троса

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування тросів. 3.Закладання тросів у землю при схрещенні доріг. 4.Зрощування тросів. 5.Натягування і кріплення тросів на анкерно-кутових опорах. 6.Піднімання тросів на проміжні опори. 7.Перекладання тросів із роликів у затискачі. 8.Виготовлення і з'єднання петель на опори. 9.Установлення гасителів вібрації.

Вимірник: 1 км лінії

Підвішування одного грозозахисного троса ВЛ 35-500 кВ при довжині

33-18-1 анкерного прогону до 1 км

33-18-2 анкерного прогону понад 1 км

Підвішування двох грозозахисних тросів ВЛ 35-500 кВ при довжині

33-18-3 анкерного прогону до 1 км

33-18-4 анкерного прогону понад 1 км

Підвішування двох грозозахисних тросів ВЛ 750 кВ при довжині

33-18-5 анкерного прогону до 1 км

33-18-6 анкерного прогону понад 1 км

Таблиця 49 – Група 18 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-18-1	33-18-2	33-18-3	33-18-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,4	36,96	79,04	69,12
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7	3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,15	5,65	13,92	10,78
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3400	0,2700	0,6400	0,5300
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	2,86	2,35	5,17	4,21
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	3,58	2,74	7,47	5,56
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	0,8800	0,8800	1,28	1,28
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,3700	0,2900	0,6400	0,4800
за проектом	Трос грозозахисний	т	П	П	П	П

Таблиця 50 – Група 18 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-18-5	33-18-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	89,6	66,08
2	Середній розряд робіт		3,8	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	31,04	26,92
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9300	0,8200
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	12,58	11,62
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	15,07	12,02
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	2,21	1,44
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	2,46	2,46
за проектом	Трос грозозахисний	т	П	П

Група 19 Підвішування проводів на переходах між анкерними опорами

Склад робіт: 1.Буріння ям під захисти. 2.Заготовлення, установлення і розбирання захистів. 3.Складання ізоляторів у гірлянди. 4.Розкочування проводів із перетягуванням через захисти. 5.Обпресовування натяжних або болтових затискачів і приєднання їх до гірлянд. 6.Закладання в монтажні ролики, піднімання на опори і кріплення проводів до траверс. 7.Зняття монтажних роликів із опор. 8.З'єднання напівпетель на опорах.

Вимірник: 1 перехід

Підвішування на переходах між анкерними опорами через електрифіковані залізниці 3-х проводів

33-19-1 для ВЛ 35 кВ
33-19-2 для ВЛ 110 кВ
33-19-3 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через

33-19-4 електрифіковані залізниці 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ
33-19-5 електрифіковані залізниці 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ
33-19-6 електрифіковані залізниці 12-ти проводів для ВЛ 750 кВ
33-19-7 електрифіковані залізниці 15-ти проводів для ВЛ 750 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через залізниці 3-х проводів

33-19-8 для ВЛ 35 кВ
33-19-9 для ВЛ 110 кВ
33-19-10 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами

33-19-11 через залізниці 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ
33-19-12 через залізниці 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через ВЛ 35-220 кВ 3-х проводів

33-19-13 для ВЛ 35 кВ

33-19-14 для ВЛ 110 кВ

33-19-15 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через ВЛ

33-19-16 35-220 кВ 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ

33-19-17 35-220 кВ 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через автомобільні та шосейні дороги, лінії зв'язку, ВЛ до 20 кВ 3-х проводів

33-19-18 для ВЛ 35 кВ

33-19-19 для ВЛ 110 кВ

33-19-20 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між анкерними опорами через автомобільні та шосейні дороги, лінії зв'язку, ВЛ до

33-19-21 20 кВ 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ

33-19-22 20 кВ 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

33-19-23 20 кВ 12-ти проводів для ВЛ 750 кВ

33-19-24 20 кВ 15-ти проводів для ВЛ 750 кВ

Таблиця 51 – Група 19 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-1	33-19-2	33-19-3	33-19-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	299,2	388,8	417,6	587,2
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	60,92	74,57	78,37	142,87
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,54	4,42	4,53	7,33
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	6,18	7,11	10,16	24,98
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	0,9300	2,34	2,48	3,39
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	9,12	11,04	11,36	21,6
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	32,96	40,96	40,96	40,96
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	9,12	11,04	11,36	48
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0110	0,0200	0,0200	0,0280
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0200	0,0370	0,0370	0,0500
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	1,83	3,34	3,34	4,47
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Таблиця 52 – Група 19 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-5	33-19-6	33-19-7	33-19-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	748,8	1019,2	1168	198,4
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,8	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	178,12	249,87	272,8	44,04
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	9,07	13,55	16,8	2,5
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	35,29	45,28	50,08	6,18
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	4,32	15,2	19,04	0,9300
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	32	42,4	52	7,84
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	40,96	49,6	49,6	19,68
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	60,8	99,04	104,32	7,84
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0280	0,0280	0,0330	0,0060
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0500	0,0500	0,0600	0,0110
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	4,47	4,47	5,38	1,03
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Таблиця 53 – Група 19 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-9	33-19-10	33-19-11	33-19-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	251,2	270,4	451,2	574,4
2	Середній розряд робіт		3,3	3,5	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	52,04	56,82	125,03	156,81
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,01	3,14	6,13	7,6
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	7,11	10,16	24,98	35,29
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,74	1,92	2,85	3,66
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	8,96	9,76	18,4	27,2
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	24	24	30,72	30,72
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	8,96	9,76	44,8	56
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0090	0,0090	0,0200	0,0200
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0170	0,0170	0,0370	0,0370
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	1,51	1,51	3,34	3,34
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Таблиця 54 – Група 19 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-13	33-19-14	33-19-15	33-19-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	150,56	198,4	219,2	363,2
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,5	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	34,61	42,79	49,79	109,33
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,92	2,4	4,43	5,15
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	6,18	7,11	10,16	24,98
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	0,9300	1,44	1,62	2,42
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	6,72	8,64	9,6	18,4
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	13,07	16	16	16
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	6,72	8,64	9,6	44,8
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	—	0,0060	0,0060	0,0130
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0080	0,0110	0,0110	0,0250
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	0,6900	1	1	2,23
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Таблиця 55 – Група 19 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-17	33-19-18	33-19-19	33-19-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	478,4	137,12	153,12	169,6
2	Середній розряд робіт		3,9	3,3	3,3	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	138,6	32,9	36,58	41,36
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	6,51	1,81	2	2,13
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	35,29	6,18	7,11	10,16
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	3,23	0,9300	1,17	1,34
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	26,4	5,92	7,2	8
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	16	13,07	13,07	13,07
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	54,4	5,92	7,2	8
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0130	—	—	—
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0250	0,0080	0,0080	0,0080
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	2,23	0,6900	0,6900	0,6900
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Таблиця 56 – Група 19 Норми з 21 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-19-21	33-19-22	33-19-23	33-19-24
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	313,6	414,4	684,8	854,4
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	102,15	130,86	212,13	239,7
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	4,69	5,97	11,81	14,1
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	24,98	35,29	45,28	50,08
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	2,21	2,93	14,88	18,56
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	15,04	22,4	29,6	36,8
216-401	Машини бурильно-кранові на тракторі потужністю 66 кВт (90 к.с.), глибина буріння 1,5-3 м	маш.год	16	16	39,2	49,6
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	41,44	51,2	86,24	89,12
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0070	0,0070	0,0130	0,0160
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0130	0,0130	0,0240	0,0300
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	1,22	1,22	2,16	2,65
за проектом	Проводи для повітряної ЛЕП	т	П	П	П	П

Група 20 Підвішування проводів на переходах між проміжними опорами

Склад робіт: 1.Буріння ям під захисти. 2.Заготовлення, установлення і розбирання захистів. 3.Складання ізоляторів у гірлянди. 4.Розкочування проводів із перетягуванням через захисти. 5.Піднімання і кріплення проводів на опорах. 6.Зняття монтажних роликів із опор.

Вимірник: 1 перехід

Підвішування на переходах між проміжними опорами через залізниці незагального користування 3-х проводів

33-20-1 для ВЛ 110 кВ

33-20-2 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між проміжними опорами через залізниці

33-20-3 незагального користування 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ

33-20-4 незагального користування 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

Підвішування на переходах між проміжними опорами через ВЛ 35-220 кВ 3-х проводів

33-20-5 для ВЛ 110 кВ

33-20-6 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між проміжними опорами через ВЛ

33-20-7 35-220 кВ 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ

33-20-8 35-220 кВ 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

33-20-9 35-220 кВ 12-ти проводів для ВЛ 750 кВ

33-20-10 35-220 кВ 15-ти проводів для ВЛ 750 кВ

Підвішування на переходах між проміжними опорами через шосе, ВЛ до 20 кВ та лінії зв'язку 3-х проводів

33-20-11 для ВЛ 35 кВ

33-20-12 для ВЛ 110 кВ

33-20-13 для ВЛ 220 кВ

Підвішування на переходах між проміжними опорами через шосе, ВЛ до 20 кВ та

33-20-14 лінії зв'язку 6-ти проводів для ВЛ 330 кВ

33-20-15 лінії зв'язку 9-ти проводів для ВЛ 500 кВ

33-20-16 лінії зв'язку 12-ти проводів для ВЛ 750 кВ

33-20-17 лінії зв'язку 15-ти проводів для ВЛ 750 кВ

Таблиця 57 – Група 20 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-20-1	33-20-2	33-20-3	33-20-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	188,8	206,4	313,6	368
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,4	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	32,63	36,24	68,19	81,57
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,08	2,35	4,16	5,04
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	3,81	6,24	16,96	27,84
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ходу	маш.год	0,4200	0,5000	1,38	1,87
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,6600	0,6100	5,73	6,9
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	24	24	30,72	30,72
216-601	Трактори на гусеничному ходу з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	2,08	3,04	10,62	11,07
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0090	0,0090	0,0200	0,0200
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0170	0,0170	0,0370	0,0370
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	1,51	1,51	3,34	3,34
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 58 – Група 20 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-20-5	33-20-6	33-20-7	33-20-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	139,04	156,16	225,6	281,6
2	Середній розряд робіт		3,1	3,2	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	24,12	27,71	52,56	65,92
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,57	1,82	3,25	4,11
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	3,81	6,24	16,96	27,84
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ходу	маш.год	0,4200	0,5000	1,38	1,87
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,6600	0,6100	5,73	6,9
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	16	16	16	16
216-601	Трактори на гусеничному ходу з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	2,08	3,04	10,62	11,07
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0060	0,0060	0,0130	0,0130
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0110	0,0110	0,0250	0,0250
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	1	1	2,23	2,23
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 59 – Група 20 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-20-9	33-20-10	33-20-11	33-20-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	462,4	585,6	105,6	112
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	134,22	157,44	19,78	20,95
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,82	9,92	1,23	1,33
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	45,28	50,08	3,31	3,81
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ходу	маш.год	1,5	1,5	0,3000	0,4200
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	—	—	0,5900	0,6600
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	39,2	49,6	13,07	13,07
216-601	Трактори на гусеничному ходу з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	41,92	47,84	1,58	2,08
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0130	0,0160	—	—
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0240	0,0300	0,0080	0,0080
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	2,16	2,65	0,6900	0,6900
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 60 – Група 20 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-20-13	33-20-14	33-20-15	33-20-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	127,36	217,6	268,8	409,6
2	Середній розряд робіт		3,3	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	24,53	52,51	65,86	125,74
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,57	3,2	4,05	7,34
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	6,24	16,96	27,84	41,12
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ходу	маш.год	0,5000	1,38	1,87	1,68
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,6100	5,73	6,9	—
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	13,07	16	16	39,2
216-601	Трактори на гусеничному ходу з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	3,04	10,62	11,07	38,08
	<i>Матеріали</i>					
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	—	0,0070	0,0070	0,0130
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0080	0,0130	0,0130	0,0240
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	0,6900	1,22	1,22	2,16
за проектом	Провід	т	П	П	П	П

Таблиця 61 – Група 20 Норми з 17 по 17

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-20-17
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	572,8
2	Середній розряд робіт		3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	156,21
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	9,81
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	49,44
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	1,68
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	49,6
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	47,36
	<i>Матеріали</i>		
111-823	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 3 мм	т	0,0160
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0300
112-20	Лісоматеріали круглі березові та м'яких листяних порід для будівництва, довжина 4-6,5 м, діаметр 12-24 см	м ³	2,65
за проектом	Провід	т	П

Група 21 Підвішування грозозахисних тросів на переходах

Склад робіт: 1.Складання гірлянд. 2.Розкочування тросів. 3.Піднімання і кріплення тросів на опорах. 4.Натягування тросів із регулюванням стріли провісу. 5.Монтаж натяжних затискачів і кріплення тросів. 6.Виготовлення і монтаж петель. 7.Установлення гасителів вібрації.

Вимірник: 1 перехід (1 трос)

Підвішування грозозахисних тросів в анкерному прогоні на

33-21-1 переходах через електрифіковані залізниці

33-21-2 переходах через залізниці

33-21-3 переходах через ВЛ 35-220 кВ

33-21-4 переходах через автомобільні та шосейні дороги, ВЛ до 20 кВ, лінії зв'язку

33-21-5 Підвішування грозозахисних тросів у прогоні між проміжними опорами на переходах через залізниці, ВЛ 35-110 кВ, шосе, ВЛ до 20 кВ, лінії зв'язку

Таблиця 62 – Група 21 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-21-1	33-21-2	33-21-3	33-21-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	27,04	20,32	19,52	14,61
2	Середній розряд робіт		4,3	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,28	3,92	3,74	2,72
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3200	0,2400	0,2200	0,1600
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	4,96	3,68	3,52	2,56
за проектом	Трос грозозахисний	т	П	П	П	П

Таблиця 63 – Група 21 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-21-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	18,56
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,52
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1600
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	0,3800
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	0,2200
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,3500
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,63
за проектом	Трос грозозахисний	т	П

Група 22 Улаштування транспозицій проводів ВЛ 750 кВ

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування проводів. 3.Закладання у монтажні ролики, піднімання на опори і кріплення проводів до траверс. 4.Обпресовування натяжних затискачів і приєднання їх до гірлянд. 5.Кінцеве закріплення проводів на опорах. 6.З'єднання напівпетель на опорах. 7.Приєднання захисних екранів. 8.Установлення дистанційних розпірок.

Вимірник: 1 перемичка

33-22-1 Улаштування транспозицій проводів ВЛ 750 кВ

Таблиця 64 – Група 22 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-22-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	254,4
2	Середній розряд робіт		4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	94,38
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	16,78
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	59,52
203-1590	Вишки телескопічні (на автомобілі), вантажопідйомність 0,35 т	маш.год	12,96
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	5,12
за проектом	Провід	т	П
за проектом	Патрони термітні з сірниками	к-т	П

Група 23 Улаштування транспозицій грозозахисних тросів ВЛ 750 кВ

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування тросів. 3.Закладання у монтажні ролики, піднімання і кріплення тросів на опорах. 4.Обпресовування натяжних затискачів і приєднання їх до гірлянд. 5.Кінцеве закріплення тросів на опорах. 6.З'єднання петель на опорах.

Вимірник: 2 перемички

33-23-1 Улаштування транспозицій грозозахисних тросів ВЛ 750 кВ**Таблиця 65** – Група 23 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-23-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,28
2	Середній розряд робіт		4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,32
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6100
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	9,36
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,3500
за проектом	Трос грозозахисний	т	П

Група 24 Антикорозійне покриття грозозахисних тросів електротехнічним мастилом

Склад робіт: 1.Приготування суміші. 2.Нанесення антикорозійного покриття.

Вимірник: 1 км троса

33-24-1 Антикорозійне покриття грозозахисних тросів електротехнічним мастилом

Таблиця 66 – Група 24 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-24-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,44
2	Середній розряд робіт		4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,5
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,18
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	4,32
233-430	Агрегат шнековий (для приготування електротехнічного мастила)	маш.год	1,25
270-182	Апарат мастильний тросовий	маш.год	2,7
	<i>Матеріали</i>		
111-847	Розчинник для лакофарбових матеріалів N 649	т	0,0132
111-1552	Асидол-милонфт для дорожнього будівництва	т	0,0220

Група 25 Улаштування заземлення

Склад робіт: 1.Укладання заземлення променевого. 2.Зварювання стиків променів і приварювання до опор [норми 1-3]. 3.Випрямлення і рубання сталі з укладанням шин у траншеї. 4.Зварювання стиків променів і приварювання шин до заземлювачів [норми 4,5]. 5.Риття траншей і зворотне засипання ґрунтом [норми 1-4] або закладення бетоном [норма 5].

Вимірник: 100м заземлення

Улаштування стержневого заземлення при довжині

- 33-25-1 стержня до 10 м
- 33-25-2 стержня до 25 м
- 33-25-3 стержня до 100 м

Улаштування контурного заземлення без забивання

- 33-25-4 заземлювачів в ґрунтах 1-4 груп
- 33-25-5 заземлювачів в скельових породах

Таблиця 67 – Група 25 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-25-1	33-25-2	33-25-3	33-25-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	13,6	9,49	6,34	15,36
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,1	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,18	1,99	0,8100	0,7800
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,7200	0,4500	0,3000	0,7800
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,2100	0,3200	0,3200	0,5600
207-601	Установки однобарові на тракторі, потужність 79 кВт (108 к.с.), ширина щілини 14 см	маш.год	3,46	1,54	0,5100	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0005
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900

Таблиця 68 – Група 25 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-25-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	19,36
2	Середній розряд робіт		3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9000
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9000
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,5600
	<i>Матеріали</i>		
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0005
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	6,3
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	0,0900

Група 26 Забивання заземлювачів

Склад робіт: 1.Установлення і заглиблення заземлювачів. 2.Приварювання шин до заземлювачів.

Вимірник: 1 заземлювач

33-26-1 Механізоване забивання заземлювачів на глибину до 5 м

33-26-2 Забивання заземлювачів вручну на глибину до 3 м

Таблиця 69 – Група 26 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-26-1	33-26-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,7200	1,07
2	Середній розряд робіт		3,1	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3100	0,0600
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0500	0,0600
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,1900	0,1900
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	0,2600	—
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	0,5100	—
	<i>Матеріали</i>			
111-1151	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-І, діаметр 12 мм	т	0,0050	0,0050
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,00003	0,00003

2.7 Навантажувально-розвантажувальні роботи на трасі

Група 27 Навантаження і вивантаження вручну

Склад робіт: 1.Підтягування вантажу. 2.Навантаження і кріплення. 3.Зняття кріплення і вивантаження.

Вимірник: 1 т

Навантаження

33-27-1 і вивантаження ізоляторів вручну

33-27-2 і вивантаження лінійної арматури вручну

Таблиця 70 – Група 27 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-27-1	33-27-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,9	5,16
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3

2.8 Установлення збірних залізобетонних фундаментів під портали ошикування і під опори обладнання

Група 28 Установлення збірних залізобетонних фундаментів

Склад робіт: 1.Установлення, кріплення і вивірення конструкцій. 2.Установлення сталевих наголовників фундаментів [норми 3,7]. 3.Установлення анкерів у петлі анкерних плит [норма 9]. 4.Фарбування сталевих конструкцій фундаментів [норми 3,7]. 5.Улаштування щебеневих подушок під циліндричні фундаменти [норми 7,8]. 6.Засипання пазух циліндричних фундаментів крупнозернистим піском [норми 7,8].

Вимірник: 100м³ збірних залізобетонних конструкцій

Установлення збірних залізобетонних грибоподібних фундаментів

33-28-1 масою до 1,5 т

33-28-2 масою до 3 т

33-28-3 масою до 4 т

33-28-4 масою до 6 т

Установлення

33-28-5 збірних залізобетонних фундаментних плит масою до 0,5 т

33-28-6 збірних залізобетонних фундаментів стаканного типу масою до 0,5 т

33-28-7 збірних залізобетонних циліндричних фундаментів масою до 1 т

Установлення

33-28-8 збірних залізобетонних циліндричних фундаментів масою до 1,5 т

33-28-9 збірних залізобетонних анкерних плит масою до 2,5 т

33-28-10 збірних залізобетонних ригелів масою до 0,2 т

Установлення збірних

33-28-11 залізобетонних ригелів масою до 0,5 т

Таблиця 71 – Група 28 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-28-1	33-28-2	33-28-3	33-28-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	720	540,8	630	483
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	201,46	158,26	158,33	142,16
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	41,46	41,46	44,43	41,46
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	—	31,5	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	160	116,8	113,9	—
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	—	100,7

Кінець таблиці 71 – Група 28 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-830	Пудра алюмінієва ПП-1	т	—	—	0,0150	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	П	—
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	—	—	П	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	100	100	100	100
за проектом	Стальні конструкції	т	—	—	П	—

Таблиця 72 – Група 28 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-28-5	33-28-6	33-28-7	33-28-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	625,6	1057,6	2080	1208
2	Середній розряд робіт		3,5	3,6	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	255,02	315,82	463,25	405,68
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	82,22	82,22	111,25	85,68
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	—	43,84	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	172,8	233,6	352	320
	<i>Матеріали</i>					
111-830	Пудра алюмінієва ПП-1	т	—	—	0,0150	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	0	—
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	—	—	0,10212	—
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м ³	—	—	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	100	100	100	100
за проектом	Щебінь кам'яний	м ³	—	—	П	П
за проектом	Стальні конструкції	т	—	—	П	—

Таблиця 73 – Група 28 Норми з 9 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-28-9	33-28-10	33-28-11
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	450	2880	1320
2	Середній розряд робіт		3,9	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	137,33	756,62	375,68
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	48,85	97,42	81,28
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	88,48	659,2	294,4
	<i>Матеріали</i>				
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	—	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	100	100	100
за проектом	Болти анкерні	т	П	—	—
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	П	П

2.9 Установлення збірних залізобетонних конструкцій порталів і опор під обладнання, прожекторних щогл і окремостоячих блискавковідводів

Група 29 Установлення збірних залізобетонних конструкцій

Склад робіт: 1.Установлення, кріплення і вивірення конструкцій. 2.Подавання деталей та складання щогл і блискавковідводів [норми 20-23]. 3.Кріплення відтяжок до стояків порталів [норми 5, 6, 11, 12]. 4.Замонолічування стояків під обладнання у стаканах підніжників [норми 13, 14]. 5.Улаштування щебневих подушок [норми 7-12, 15-18, 20-23]. 6.Засипання пазух котлованів крупнозернистим піском [норми 7, 8, 15-18, 20-23]. 7.Закладання пазух котлованів бетоном [норми 9-12]. 8.Зварювання горизонтальних і вертикальних швів металоконструкцій [норми 3-6, 9-12, 20-23].

Вимірник: 100м³ збірних залізобетонних конструкцій

Установлення у вириті котловани збірних залізобетонних віброваних стояків порталів

33-29-1 масою до 3,5 т

33-29-2 масою до 5,5 т

Установлення у вириті котловани збірних залізобетонних центрифугованих стояків порталів без відтяжок

33-29-3 масою до 3,5 т

33-29-4 масою до 5 т

Установлення у вириті котловани збірних залізобетонних центрифугованих стояків порталів з відтяжками

33-29-5 масою до 3,5 т

33-29-6 масою до 5 т

Установлення у пробурені котловани збірних залізобетонних віброваних стояків порталів

33-29-7 масою до 3,5 т

33-29-8 масою до 5 т

Установлення у пробурені котловани збірних залізобетонних центрифугованих стояків порталів без відтяжок

33-29-9 масою до 3,5 т

33-29-10 масою до 5 т

Установлення у пробурені котловани збірних залізобетонних центрифугованих стояків порталів з відтяжками

33-29-11 масою до 3,5 т

33-29-12 масою до 5 т

Установлення у стакани підніжників збірних залізобетонних стояків під обладнання, маса

33-29-13 стояків до 0,7 т

33-29-14 стояків до 1 т

Установлення у пробурені котловани збірних залізобетонних стояків під обладнання, маса

33-29-15 стояків до 0,4 т

33-29-16 стояків до 0,6 т

33-29-17 стояків до 0,7 т

33-29-18 стояків до 1 т

33-29-19 Установлення на стояки або палі збірних залізобетонних стояків під обладнання, маса стояків до 0,4 т

Установлення збірних залізобетонних прожекторних щогл висотою

33-29-20 стояків до 20 м

33-29-21 стояків до 30 м

Установлення збірних залізобетонних окремостоячих блискавковідводів при висоті

33-29-22 стояків до 20 м

33-29-23 стояків до 30 м

Таблиця 74 – Група 29 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-1	33-29-2	33-29-3	33-29-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	873,6	630,4	849,6	691,2
2	Середній розряд робіт		4,2	4,2	4,2	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	238,11	178,61	232,85	195,47
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	42,91	42,29	50,45	49,55
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	—	—	—	145,92
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	—	129,6	110,08
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	195,2	136,32	182,4	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	П	П
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки СтЗсп	т	—	—	0,0310	0,0200
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	101	101	101	101
за проектом	Розчин цементний	м ³	0,4000	0,4000	0,7000	0,4300
за проектом	Оголовки сталеві	т	П	П	П	П

Таблиця 75 – Група 29 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-5	33-29-6	33-29-7	33-29-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	899,2	875,2	1028,8	646,4
2	Середній розряд робіт		4	4	3,7	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	247,05	247,13	285,94	185,84
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	57,55	57,63	119,54	73,94
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	—	188,8	—	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	163,2	158,72	—	—
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м³/хв	маш.год	—	—	178,2	117
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	0,7000	0,7000	—	—
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	188,8	—	166,4	111,9
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	—	—	178,2	117
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	—	—
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,0290	0,0200	—	—
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м³	—	—	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м³	101	101	101	101
за проектом	Розчин цементний	м³	0,7000	0,4300	—	—
за проектом	Щебінь кам'яний	м³	—	—	П	П
за проектом	Оголовки сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Відтяжки	комплект	П	П	—	—

Таблиця 76 – Група 29 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-9	33-29-10	33-29-11	33-29-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	753,6	601,6	864	822,4
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	209,77	173,66	241,24	234,92
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	55,97	53,34	62,94	61,42
202-1244	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	—	120,32	—	172,8
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	100	81,28	133,12	130,08
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	—	—	0,7000	0,7000
216-1002	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	153,8	—	177,6	—
270-117	Вібратори глибинні	маш.год	153,42	125,2	153,42	125,2
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	П	П
111-1830	Прокат широкоштабовий, товщина 10-12 мм, із сталі марки Ст3сп	т	0,0310	0,0220	0,0290	0,0220
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	69,6	48,3	67,7	48,3
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	101	101	101	101
за проектом	Щебінь кам'яний	м ³	П	П	П	П
за проектом	Оголовки сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Відтяжки	комплект	—	—	П	П

Таблиця 77 – Група 29 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-13	33-29-14	33-29-15	33-29-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	756,8	614,4	2144	1712
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	403,82	335,02	996,93	791,41
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	82,22	82,22	196,93	161,01
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м³/хв	маш.год	—	—	580	470
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	321,6	252,8	800	630,4
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	—	—	580	470
270-117	Вібратори глибинні	маш.год	200	183,4	—	—
	<i>Матеріали</i>					
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м³	—	—	П	П
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	4,93	2,98	—	—
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м³	100	100	100	100
за проектом	Щебінь кам'яний	м³	—	—	П	П

Таблиця 78 – Група 29 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-17	33-29-18	33-29-19	33-29-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1507,2	1281,6	889,6	2560
2	Середній розряд робіт		3,2	3,3	3,5	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	722,45	622,27	467,82	654,38
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	141,65	132,67	82,22	116,78
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	—	—	—	299,2
205-401	Компресори пересувні з електродвигуном, тиск 600 кПа (6 ат), продуктивність 0,5 м³/хв	маш.год	391	316	—	—
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	580,8	489,6	385,6	—
216-1002	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	—	537,6
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	391	316	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	—	П
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	—	0,2480
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м³	П	П	—	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м³	100	100	100	101
за проектом	Щебінь кам'яний	м³	П	П	—	П
за проектом	Стальні конструкції	т	—	—	—	П

Таблиця 79 – Група 29 Норми з 21 по 23

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-29-21	33-29-22	33-29-23
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1904	1076,8	916,8
2	Середній розряд робіт		4,1	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	460,08	295,31	230,14
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	85,68	90,51	74,62
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	238,4	171,2	144,64
216-1002	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 16 т	маш.год	374,4	204,8	155,52
	<i>Матеріали</i>				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	П
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,1740	0,1440	0,0910
1421-10634	Пісок природний, рядовий	м ³	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	101	101	101
за проектом	Щебінь кам'яний	м ³	П	П	П
за проектом	Стальні конструкції	т	П	П	П

2.10 Установлення сталих конструкцій порталів і конструкцій для установлення обладнання, окремостоячих прожекторних щогл і блискавковододів, окремих елементів блискавковододів

Група 30 Установлення сталих конструкцій

Склад робіт: 1.Подавання деталей до місця складання. 2.Складання і перевірення правильності складання [норми 2-5, 9, 10]. 3.Стропування, піднімання, установлення, вивірення і закріплення конструкцій. 4.Установлення конструкцій зі зваренням монтажних стиків [норми 11-14, 18].

Вимірник: 1 т

33-30-1 Установлення сталих зварних стояків порталів ошинування масою до 0,7 т

33-30-2 Установлення сталих комбінованих стояків порталів ошинування масою до 1 т

Установлення сталих болтових стояків порталів ошинування

33-30-3 масою до 2 т

33-30-4 масою до 3 т

33-30-5 масою до 10 т

Установлення сталих зварних траверс порталів ошинування

33-30-6 масою до 0,2 т

33-30-7 масою до 0,3 т

33-30-8 масою до 1 т

Установлення стальних болтових траверс порталів ошинування**33-30-9** масою до 2,5 т**33-30-10** масою до 7,5 т**Установлення під обладнання стальних конструкцій****33-30-11** масою до 0,01 т**33-30-12** масою до 0,2 т**33-30-13** масою до 0,3 т**33-30-14** масою до 1 т**33-30-15** Установлення стальних зварних блискавковідводів і тросостояків масою до 0,2 т**33-30-16** Установлення стальних болтових блискавковідводів і тросостояків масою до 0,5 т**33-30-17** Установлення стальних шпилів масою до 0,2 т**33-30-18** Установлення стальних ростверків масою до 0,2 т**33-30-19** Установлення стальних прожекторних щогл з площадками і драбиною**33-30-20** Установлення стальних окреможостячих блискавковідводів зі шпилем**Таблиця 80** – Група 30 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-30-1	33-30-2	33-30-3	33-30-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	27,52	36,8	32,48	27,52
2	Середній розряд робіт		4	4	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,81	5,39	4,71	4,05
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0800	0,0500	—	—
202-1244	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	—	—	2,29	1,87
202-1438	Крани на пневмоколісному ходу, вантажопідйомність 16 т	маш.год	5,17	4,78	2,42	2,18
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	2,75	3,68	—	—
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5600	0,5600	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	П	П	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	—	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П

Таблиця 81 – Група 30 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-30-5	33-30-6	33-30-7	33-30-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	26,72	41,44	23,36	17,6
2	Середній розряд робіт		4,1	3,7	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,73	13,58	7,32	6,16
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,47	—	—	—
202-1438	Крани на пневмоколісному ході, вантажопідйомність 16 т	маш.год	2,26	6,51	3,38	3,36
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	—	6,51	3,38	2,24
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	0,5600	0,5600	0,5600
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П

Таблиця 82 – Група 30 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-30-9	33-30-10	33-30-11	33-30-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	44,96	27,2	27,36	24
2	Середній розряд робіт		4	4	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,72	4,72	10,21	7,15
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1438	Крани на пневмоколісному ході, вантажопідйомність 16 т	маш.год	5,44	3,63	—	—
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	1,28	1,09	—	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	—	2,72	2,4
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	—	10,21	7,15
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	П	П
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	—	—

Таблиця 83 – Група 30 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-30-13	33-30-14	33-30-15	33-30-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	16,48	10,22	56,64	46,24
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	4,2	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,99	1,65	11,36	6,9
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1438	Крани на пневмоколісному ході, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	10,8	6,34
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	1,6	1,02	—	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,99	1,65	0,5600	0,5600
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	П	П	—	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	—	—	П	П

Таблиця 84 – Група 30 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-30-17	33-30-18	33-30-19	33-30-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	50,56	40	37,76	50,4
2	Середній розряд робіт		4,1	4,3	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,16	6,51	10,11	13,97
	<i>Машини та механізми</i>					
201-313	Трактори на гусеничному ході, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	—	—	2,19	3,3
202-1438	Крани на пневмоколісному ході, вантажопідйомність 16т	маш.год	9,6	—	7,36	10,11
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	4	—	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5600	6,51	0,5600	0,5600
	<i>Матеріали</i>					
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	П	—	—
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1
за проектом	Болти анкерні	т	П	—	П	П

2.11 Рейкові колії перекочування трансформаторів і пересічення

Група 31 Укладання поздовжніх рейкових колій

Склад робіт: 1.Розкладання шпал [брусів] за позначками зі свердлінням отворів під шурупи і антисептуванням. 2.Укладання і кріплення рейок. 3.Рихтування колії, регулювання зазорів.

Вимірник: 1 км колії

Укладання поздовжніх рейкових колій на

33-31-1 шпалах, крок 0,52 м

33-31-2 шпалах, крок 0,7 м

Укладання поздовжніх рейкових колій на

33-31-3 брусах, крок 0,52 м

33-31-4 брусах, крок 0,7 м

Таблиця 85 – Група 31 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-31-1	33-31-2	33-31-3	33-31-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2240	1824	2288	1872
2	Середній розряд робіт		2,9	2,9	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	70,88	68,8	92,8	71,04
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	33,6	31,52	55,52	33,76
203-201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	6,16	6,16	6,16	6,16
204-102	Електростанції пересувні, потужність 4 кВт	маш.год	295,31	247,63	302,42	266,13
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	37,28	37,28	37,28	37,28
270-115	Дрилі електричні	маш.год	43,04	32	43,04	32
270-126	Фарборозпилувачі ручні	маш.год	11,07	8,24	11,07	8,24
270-137	Рейкосвердло	маш.год	113,28	113,28	113,28	113,28
270-138	Рейкорізка	маш.год	60,8	60,8	60,8	60,8
270-141	Ключ електричний	маш.год	78,77	58,58	78,77	58,58
270-143	Шпалопідбійка	маш.год	43,07	32,03	43,07	32,03
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0006	0,0004	0,0006	0,0004
115-1	Болти колійні з гайками для скріплення рейок, діаметр різьби 22 мм	т	0,6500	0,6500	0,6500	0,6500

Кінець таблиці 85 – Група 31 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
115-18	Шайби пружинні колійні, виконання 1, діаметр різьби болтів 22 мм	т	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700
115-27	Шурупи колійні розміром 24x170 мм, виконання 1	т	3,32	2,52	3,39	2,52
115-33	Накладки для залізниць широкої колії двоголові роздільного скріплення для рейок типу P50	т	22,2	18	26,4	21,2
115-57	Рейки залізничні широкої колії II групи, тип P50 із сталі марки М74	м	2000	2000	2000	2000
115-116	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрини], тип III	шт	1920	1430	—	—
115-122	Бруси для стрілкових переводів залізниць широкої колії, хвойні [крім модрини]	м ³	—	—	256	190
1113-292	Паста антисептична	т	0,3850	0,2860	0,3850	0,2860

Група 32 Укладання поперечних рейкових колій

Склад робіт: 1.Розсипання і розрівнювання піщано-гравійної суміші по баластній подушці з трамбуванням. 2.Укладання збірних залізобетонних плит. 3.Укладання і кріплення рейок. 4.Ставлення болтів із закладенням цементним розчином. 5.Рихтування колії і регулювання зазорів. 6.Антикорозійне покриття болтів.

Вимірник: 10 м колії

Укладання поперечних рейкових колій

- 33-32-1** розміром колії 2000 мм на збірних залізобетонних плитах масою 2,2 т
33-32-2 розміром колії 2000, 2500, 3000 мм на збірних залізобетонних плитах масою 3,3 т
33-32-3 розміром колії 2000x2000 мм на збірних залізобетонних плитах масою 3,3 т
33-32-4 розміром колії 2000x3000x2000 мм на збірних залізобетонних плитах масою 3,3 т

Таблиця 86 – Група 32 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-32-1	33-32-2	33-32-3	33-32-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	145,92	151,52	224	299,2
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,64	7,94	11,79	15,72
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,9	5,2	7,66	10,22
203-201	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 6,3 т	маш.год	32	33,6	44,8	60,8

Кінець таблиці 86 – Група 32 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,74	2,74	4,13	5,5
270-130	Трамбівки ручні	маш.год	8,75	8,75	13,12	17,44
	<i>Матеріали</i>					
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,1000	0,1000	0,1500	0,1900
115-1	Болти колійні з гайками для скріплення рейок, діаметр різьби 22 мм	т	0,0100	0,0100	0,0100	0,0200
115-19	Шайби пружинні колійні, виконання 1, діаметр різьби болтів 24 мм	т	0,0007	0,0007	0,0010	0,0013
115-33	Накладки для залізниць широкої колії двоголові роздільного скріплення для рейок типу Р50	т	0,3100	0,3100	0,4600	0,6200
115-57	Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74	м	20	20	30	40
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	П	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	П	П	П
за проектом	Розчин цементний	м ³	0,0640	0,0640	0,0880	0,1160

Група 33 Укладання пересічень поздовжніх колій нормальної колії з поперечними коліями

Склад робіт: 1.Розсипання і розрівнювання піщано-гравійної суміші з трамбуванням. 2.Установлення збірних залізобетонних плит. 3.Розкладання шпал [брусів] зі свердлінням і антисептуванням отворів. 4.Укладання і кріплення рейок. 5.Ставлення болтів із закладенням цементним розчином. 6.Рихтування колії і регулювання зазорів.

Вимірник: 1 схрещення

Укладання пересічень поздовжніх колій нормальної колії з поперечними коліями, розмір

33-33-1 колії 1524, 2000 або 3000 мм на 2-х або 3-х збірних залізобетонних плитах масою 2,2 т

33-33-2 колії 1524, 2500, 3000 або 2000х2000 мм на 4-х або 6-ти збірних залізобетонних плитах масою 2,2 т

Укладання пересічень поздовжніх колій нормальної колії з поперечними коліями,

33-33-3 розмір колії 2000 або 2500 мм на 2-х збірних залізобетонних плитах масою 3,3 т або 4-х масою 2,2 т

33-33-4 розмір колії 1524, 2000 або 3000 мм на 4-х збірних залізобетонних плитах масою 2,2 т або 2-х масою 3,3 т, або 6-ти масою 2,2 т

33-33-5 розмір колії 2000х2000, 2000х3000х2000, 2000х2000 мм на 6-ти, 7-ми або 11-ти збірних залізобетонних плитах масою 2,2 т

33-33-6 розмір колії 2000х2000 мм на 7-ми збірних залізобетонних плитах [5 масою 2,2 т і 2 масою 3,3 т]

33-33-7 розмір колії 2000х3000х2000 мм на 20-ти збірних залізобетонних плитах [14 масою 2,2 т і 6 масою 3,3 т]

Таблиця 87 – Група 33 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-33-1	33-33-2	33-33-3	33-33-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	87,04	116	111,2	137,76
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,68	4,51	4,01	5,44
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,58	2,77	2,62	3,36
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,1	1,74	1,39	2,08
270-130	Трамбівки ручні	маш.год	0,5800	0,5800	0,5800	0,5800
	<i>Матеріали</i>					
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	0,2100	0,2800	0,2700	0,3100
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,0500	0,0800	0,0800	0,0900
115-32	Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,1400	0,1600	0,1400	0,1400
115-57	Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74	м	7,18	8,74	7,76	7,57
115-116	Шпали просочені для залізниць широкої колії, обрізні та необрізні хвойні [крім модрина], тип III	шт	П	П	П	—
115-122	Бруси для стрілкових переводів залізниць широкої колії, хвойні [крім модрина]	м ³	П	П	П	П
1113-292	Паста антисептична	т	0,0002	0,0004	0,0004	0,0004
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	П	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	П	П	П
за проектом	Розчин цементний	м ³	0,0230	0,0370	0,0370	0,0420

Таблиця 88 – Група 33 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-33-5	33-33-6	33-33-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	163,2	192	304
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,72	7,92	19,89
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	5,12	4,77	11,2
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,6	3,15	8,69
270-130	Трамбівки ручні	маш.год	0,5800	0,5800	0,5800
	<i>Матеріали</i>				
111-785	Поковки з квадратних заготовок, маса 4,5 кг	т	0,4000	0,4400	0,6500
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,1100	0,1300	0,2100
115-32	Накладки для залізниць широкої колії двоголові стикові для рейок типу Р75, Р65, Р50, Р43	т	0,2300	0,2100	0,2800
115-57	Рейки залізничні широкої колії II групи, тип Р50 із сталі марки М74	м	15	12,6	19,8
115-122	Бруси для стрілкових переводів залізниць широкої колії, хвойні [крім модрина]	м ³	П	—	—
1113-292	Паста антисептична	т	0,0005	—	—
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	П	П	П
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	П	П
за проектом	Розчин цементний	м ³	0,0520	0,0610	0,1000

Група 34 Установлення збірних залізобетонних конструкцій вогнезахисних перегородок для трансформаторів

Склад робіт: 1.Викладання конструкцій. 2.Установлення і зняття з'єднувальних деталей при складанні конструкцій [норми 1, 2]. 3.Установлення, кріплення і вивірення конструкцій.

Вимірник: 100м³ збірних залізобетонних конструкцій

Установлення у відриті котловани збірних залізобетонних конструкцій вогнезахисних перегородок для трансформаторів зі стояків віброваних

33-34-1 масою до 6,5 т

33-34-2 масою до 10,5 т

33-34-3 Установлення для трансформаторів збірних залізобетонних конструкцій вогнезахисних перегородок із плит масою до 1 т

Таблиця 89 – Група 34 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-34-1	33-34-2	33-34-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	555,2	465,6	1116,8
2	Середній розряд робіт		3,9	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	161,14	150,26	330,22
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	41,46	41,46	82,22
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	119,68	108,8	—
204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	—	—	111,68
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	—	248
	<i>Матеріали</i>				
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	—	—	0,0500
за проектом	Плити залізобетонні	м ³	—	—	100
за проектом	Розчин цементний	м ³	—	—	1,24
за проектом	Стояки залізобетонні	м ³	101	101	—

Група 35 З'єднання проводів скручуванням

Склад робіт: 1. Установлення дротяних бандажів у місцях пошкоджень. 2. Перерізування проводів або вирізування пошкодженої ділянки. 3. Зачищення, промивання, протирання і змазування кінців проводів і овального з'єднувача. 4. Укладання кінців проводів у з'єднувач. 5. Скручування і огляд з'єднання.

Вимірник: 100 з'єднань

З'єднання сталевих проводів скручуванням,

33-35-1 переріз проводів до 50 мм²

33-35-2 переріз проводів 95 мм²

33-35-3 переріз проводів 120 мм²

33-35-4 переріз проводів 150 мм²

33-35-5 переріз проводів 185 мм²

Таблиця 90 – Група 35 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-35-1	33-35-2	33-35-3	33-35-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	96,17	110,84	123,88	138,55
2	Середній розряд робіт		3,5	4	4	4
	<i>Матеріали</i>					
111-69	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0050	0,0080	0,0096	0,0110
111-816	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,1 мм	т	0,0024	0,0040	0,0050	0,0060
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	8	10	12	14
111-1608	Дрантя	кг	1,2	2	3	4
1546-7	Вазелін технічний	т	0,0015	0,0028	0,0040	0,0050

Таблиця 91 – Група 35 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-35-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	150
2	Середній розряд робіт		4
	<i>Матеріали</i>		
111-69	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0120
111-816	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,1 мм	т	0,0070
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	16
111-1608	Дрантя	кг	5
1546-7	Вазелін технічний	т	0,0060

Група 36 З'єднання проводів та грозозахисних тросів обпресовуванням

Склад робіт: 1. Установлення і перевіряння готовності преса до роботи. 2. Установлення дротяних бандажів у місцях пошкодження. 3. Підганяння під один розмір обірваного дроту. 4. Вплетіння дроту, якого не вистачає на пошкодженій ділянці (норми 4,5); при неможливості поновити дріт - вирізати пошкоджену ділянку і зробити вставку (норми 2,3). 5. Зачищення, промивання і протирання кінців проводів, тросів або місць пошкодження проводу і з'єднувача, змазування їх вазеліном. 6. Установлення з'єднувального або ремонтного затискача. 7. Обпресовування і огляд з'єднання.

Вимірник: 100 зажимів

З'єднання обпресовуванням

33-36-1 з'єднувача на грозозахисному тросі

33-36-2 з'єднувача на проводі перерізом до 240 мм²

33-36-3 З'єднання обпресовуванням з'єднувача на проводі перерізом понад 240 мм²

Установлення і обпресовування ремонтного затискача на

33-36-4 проводі перерізом до 240 мм²

33-36-5 проводі перерізом понад 240 мм²

Таблиця 92 – Група 36 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-36-1	33-36-2	33-36-3	33-36-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	137	342,3	407,5	117,4
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	74	184	220	64
	<i>Машини та механізми</i>					
201-11	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	37	92	110	32
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	37	92	110	32
	<i>Матеріали</i>					
111-69	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0076	0,0130	0,0200	0,0096
111-816	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,1 мм	т	0,0040	0,0076	0,0126	0,0050
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	10	17	28	14
111-1608	Дрантя	кг	2	6	10	4
1546-7	Вазелін технічний	т	0,0024	0,0066	0,0100	0,0015
за проектом	Провід	т	—	П	П	П

Таблиця 93 – Група 36 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-36-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	141,8
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	76
	<i>Машини та механізми</i>		
201-11	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 3 т	маш.год	38
215-104	Агрегат обпресовувальний	маш.год	38
	<i>Матеріали</i>		
111-69	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0160
111-816	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,1 мм	т	0,0092
111-1604	Папір шліфувальний	м ²	23
111-1608	Дрантя	кг	8
1546-7	Вазелін технічний	т	0,0028
за проектом	Провід	т	П

3 Лінії електропередачі 0,38-35 кВ

3.2 Опори дерев'яні

Група 101 Установлення за допомогою механізмів дерев'яних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 і 6-10 кВ

Склад робіт: 1.Заготовлення і складання опор. 2.Улаштування приставок. 3.Установлення ізоляторів. 4.Буріння ям із доопрацюванням вручну. 5.Установлення та вивірення опор. 6.Засипання котлованів із пошаровим трамбуванням ґрунту. 7.Нумерування опор і закріплення попереджувальних плакатів.

Вимірник: 1 опора

Установлення за допомогою механізмів дерев'яних суцільних

33-101-1 стояків одностоякових опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-2 стояків одностоякових із підкосом опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів дерев'яних суцільних

33-101-3 стояків А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-4 стояків А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів дерев'яних суцільних

33-101-5 стояків одностоякових опор із просочених деталей для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-6 стояків одностоякових із підкосом кутових проміжних опор із просочених деталей для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою

33-101-7 механізмів дерев'яних суцільних стояків одностоякових із підкосом кінцевих, анкерних опор із просочених деталей для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-8 механізмів дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою

33-101-9 механізмів дерев'яних одностоякових із підкосом опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-10 механізмів дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38, 6-10 кВ

Установлення за допомогою

33-101-11 механізмів дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38, 6-10 кВ

33-101-12 механізмів дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів дерев'яних одностоякових

33-101-13 із підкосом кутових проміжних опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-14 із підкосом кінцевих, анкерних опор із просочених деталей на одинарних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів

33-101-15 дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-16 дерев'яних одностоякових із підкосом опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів

33-101-17 дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-18 дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Установлення за допомогою механізмів

33-101-19 дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-20 дерев'яних одностоякових із підкосом кутових проміжних опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

33-101-21 Установлення за допомогою механізмів дерев'яних одностоякових із підкосом кінцевих, анкерних опор із просочених деталей на подвійних залізобетонних приставках для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ, 6-10 кВ

Таблиця 94 – Група 101 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-1	33-101-2	33-101-3	33-101-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,02	7,97	14,43	18,88
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,53	3,09	4,16	4,68
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2200	0,4500	0,8000	1,06
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,2300	0,4700	0,7100	0,7100
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,08	2,17	2,65	2,91
270-107	Бензопилка	маш.год	0,2000	0,3400	2,2	3,72
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	—	—	0,00013	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	—	—
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 95 – Група 101 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-5	33-101-6	33-101-7	33-101-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,94	11,63	14,18	8,67
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,02	3,49	3,77	2,05
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4500	0,6400	0,7800	0,4800
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,2500	0,4800	0,4800	0,2300
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,32	2,37	2,51	1,34
270-107	Бензопилка	маш.год	0,2000	0,3400	3,72	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	—	—	—	П
111-962	Мастило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	—	—	—	П
за проектом	Штири	шт	П	П	П	—
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	П	—
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	—
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	—	—	—	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 96 – Група 101 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-9	33-101-10	33-101-11	33-101-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,28	23,68	28,16	12,59
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,11	5,18	5,7	2,52
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9600	1,31	1,57	0,7000
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,4700	0,7100	0,7100	0,2500
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,68	3,16	3,42	1,57
270-107	Бензопилка	маш.год	0,5400	2,6	4,12	0,4000
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	—	0,00007	0,00013	—
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0	0	0	0
111-962	Мастило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	—	П	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	П	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	П	П	—
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	П	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	—	—	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	П	П	—
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 97 – Група 101 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-13	33-101-14	33-101-15	33-101-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	20,96	23,52	10,83	21,6
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,51	4,81	2,5	4,98
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,15	1,3	0,6100	1,2
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,4800	0,4800	0,3500	0,7100
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,88	3,03	1,54	3,07
270-107	Бензопилка	маш.год	0,9400	4,12	0,6000	0,7400
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	—	0,00013	—	—
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Масило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	П	П	—	—
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	—	—
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	—	—
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	—	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 98 – Група 101 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-17	33-101-18	33-101-19	33-101-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	28	32,48	14,75	25,28
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,04	6,56	2,95	5,48
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,55	1,81	0,8200	1,41
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9500	0,9500	0,3700	0,7900
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,54	3,8	1,76	3,28
270-107	Бензопилка	маш.год	3	4,52	0,6000	0,7400
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	0,00007	0,00013	0,00013	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Мастило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	П	П	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	П	П	—	—
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	—	—
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 99 – Група 101 Норми з 21 по 21

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-101-21
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	27,84
2	Середній розряд робіт		3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,69
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,55
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,7200
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,42
270-107	Бензопилка	маш.год	4,52
	<i>Матеріали</i>		
111-311	Каболка	т	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П
111-962	Мастило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П
за проектом	Штири	шт	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П
за проектом	Гаки	кг	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П

Група 102 Установлення дерев'яних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ і -10 кВ

Склад робіт: 1.Заготовлення і складання опор. 2.Улаштування приставок. 3.Установлення ізоляторів. 4.Піднімання та установлення опор і підкосів у готові котловани. 5.Вивірення опор і підкосів. 6.Засипання котлованів із пошаровим трамбуванням ґрунту. 7.Кріплення підкосів до опор. 8.Нумерування опор і закріплення попереджувальних плакатів. 9. Буріння ям з доробкою вручну.

Вимірник: 1 опора

Установлення вручну дерев'яних суцільних

33-102-1 стояків одностоякових опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м для ВЛ 0,38 і 6-10 кВ

33-102-2 стояків одностоякових з одним підкосом опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну дерев'яних суцільних

33-102-3 стояків А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-4 стояків А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну дерев'яних суцільних

33-102-5 стояків одностоякових опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-6 стояків одностоякових з одним підкосом опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну дерев'яних суцільних

33-102-7 стояків А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-8 стояків А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-9 дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-10 дерев'яних одностоякових з одним підкосом опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-11 дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-12 дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-13 дерев'яних одностоякових опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-14 дерев'яних одностоякових з одним підкосом опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-15 дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-16 дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на одинарних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну дерев'яних

33-102-17 одностоякових опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-18 одностоякових опор з підкосом із просочених деталей довжиною до 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-19 дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-20 дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною до 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну дерев'яних

33-102-21 одностоякових опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-22 одностоякових опор з підкосом із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Установлення вручну

33-102-23 дерев'яних А-подібних кутових проміжних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-102-24 дерев'яних А-подібних кінцевих, анкерних опор із просочених деталей довжиною понад 9,5 м на подвійних залізобетонних приставках для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Таблиця 100 – Група 102 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-1	33-102-2	33-102-3	33-102-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,33	11,26	17,92	22,88
2	Середній розряд робіт		3	3	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3300	0,6200	1	1,28
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0600	0,1100	0,1800	0,2200
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,2700	0,5100	0,8200	1,06
270-107	Бензопилка	маш.год	0,2000	0,3400	2,2	3,72
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	0,00006	0,00006	0,00013	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 101 – Група 102 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-5	33-102-6	33-102-7	33-102-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,64	13,41	22,24	27,52
2	Середній розряд робіт		3	3	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3600	0,7400	1,22	1,54
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0600	0,1300	0,2100	0,2600
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,3000	0,6100	1,01	1,28
270-107	Бензопилка	маш.год	0,2000	0,3400	2,2	3,72
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	0,00006	0,00013	0,00013	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 102 – Група 102 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-9	33-102-10	33-102-11	33-102-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,98	20,64	27,2	32,16
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5600	1,13	1,51	1,79
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1000	0,1900	0,2600	0,3000
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,4600	0,9400	1,25	1,49
270-107	Бензопилка	маш.год	0,4000	0,5400	2,4	3,92
	<i>Матеріали</i>					
111-311	Каболка	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00013
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Мастило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 103 – Група 102 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-13	33-102-14	33-102-15	33-102-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,3	22,72	31,52	36,8
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6200	1,25	1,73	2,05
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1100	0,2100	0,2900	0,3500
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,5100	1,04	1,44	1,7
270-107	Бензопилка	маш.год	0,4000	0,5400	2,4	3,92
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 104 – Група 102 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-17	33-102-18	33-102-19	33-102-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,8	26,24	32,8	37,92
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,7200	1,46	1,82	2,11
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,2400	0,3000	0,3500
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,5900	1,22	1,52	1,76
270-107	Бензопилка	маш.год	0,6000	0,7400	2,8	4,32
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 105 – Група 102 Норми з 21 по 24

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-102-21	33-102-22	33-102-23	33-102-24
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	14,11	28,32	37,12	42,56
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,7900	1,58	2,05	2,37
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,2700	0,3500	0,4000
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,6600	1,31	1,7	1,97
270-107	Бензопилка	маш.год	0,6000	0,7400	2,8	4,32
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
111-962	Масило, солідол жировий "Ж"	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
111-1853	Цвяхи оцинковані будівельні	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
1113-292	Паста антисептична	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Гаки	кг	П	П	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	—	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	—	—	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

3.3 Опори залізобетонні

Група 103 Установлення опор ВЛ 0,38-10 кВ

Склад робіт: 1.Складання опор. 2.Установлення ізоляторів. 3.Приєднання заземлюючих провідників до сталевих деталей опор. 4.Буріння ям із доопрацюванням вручну. 5.Установлення і вивірення опор із засипанням ям і трамбуванням ґрунту. 6.Нумерування опор і закріплення попереджувальних плакатів.

Вимірник: 1 опора

Установлення залізобетонних

- 33-103-1** одностоякових опор для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ [із траверсами]
33-103-2 одностоякових опор з одним підкосом для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ [із траверсами]
33-103-3 одностоякових опор із двома підкосами для ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ [із траверсами]
33-103-4 одностоякових опор для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ
33-103-5 одностоякових опор з одним підкосом для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

33-103-6 Установлення залізобетонних одностоякових опор з двома підкосами для спільного підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ і 6-10 кВ

Таблиця 106 – Група 103 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-103-1	33-103-2	33-103-3	33-103-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,9	9,57	14,4	7,28
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,21	4,76	7,46	2,52
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5600	1,1	1,65	0,6900
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,2300	0,7100	1,18	0,2400
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,42	2,95	4,63	1,59
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-962	Масило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1546-71	Масило АМС-1	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Кінець таблиці 106 – Група 103 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
за проектом	Стояки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Штири	шт	П	П	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	П	П	—
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Таблиця 107 – Група 103 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-103-5	33-103-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,4	18,72
2	Середній розряд робіт		3,3	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,13	8,09
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,26	1,87
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,8500	1,52
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,02	4,7
	<i>Матеріали</i>			
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004
111-962	Мастило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,0001	0,0001
1546-71	Мастило АМС-1	т	0,0001	0,0001
за проектом	Стояки залізобетонні	шт	П	П
за проектом	Штири	шт	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П

Група 104 Установлення опор ВЛ 35 кВ

Склад робіт: 1.Складання опор. 2.Буріння ям. 3.Установлення і вивірення опор із засипанням котлованів піщано-гравійною сумішшю з пошаровим ущільненням. 4.Нумерування опор.

Вимірник: 1 опора

Установлення залізобетонних

33-104-1 одностоякових проміжних без тросостояка опор на стояках довжиною 16,4 м для ВЛ 35 кВ

33-104-2 одностоякових проміжних із тросостояком опор на стояках довжиною 16,4 м для ВЛ 35 кВ

Установлення залізобетонних

33-104-3 одностоякових анкерних без тросостояка опор на стояках довжиною 16,4 м для ВЛ 35 кВ

33-104-4 одностоякових анкерних із тросостояком опор на стояках довжиною 16,4 м для ВЛ 35 кВ

Таблиця 108 – Група 104 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-104-1	33-104-2	33-104-3	33-104-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	13,49	14,4	18,88	20,64
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,73	5,04	6,51	7,08
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,7500	0,8000	1,06	1,15
216-501	Машини бурильні на тракторі потужністю 85 кВт (115 к.с.), глибина буріння 3,5 м	маш.год	1,1	1,1	1,1	1,1
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,88	3,14	4,35	4,83
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-962	Масило, солідол жировий “Ж”	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-79	Лак БТ-577	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Кінець таблиці 108 – Група 104 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
1421-9656-3	Суміш піщано-гравійна природна	м ³	П	П	П	П
за проектом	Стояки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Тросостояки сталеві	т	—	П	—	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	П	П

Група 105 Установлення відтяжок до залізобетонних опор ВЛ 35 кВ

Склад робіт: 1.Виготовлення відтяжок. 2.Приєднання відтяжок до опор.

Вимірник: 1 відтяжка

33-105-1 Установлення одинарних відтяжок до залізобетонних опор ВЛ 35 кВ

33-105-2 Установлення подвійних відтяжок до залізобетонних опор ВЛ 35 кВ

Таблиця 109 – Група 105 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-105-1	33-105-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,42	4,98
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,4500	0,4800
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2400	0,2700
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2100	0,2100
	<i>Матеріали</i>			
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0003	0,0003
111-962	Мастило, солідол жировий “Ж”	т	0,00003	0,00005
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00012	0,00012
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200
1113-79	Лак БТ-577	т	0,0003	0,0003
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П
за проектом	Відтяжки	комплект	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

3.4 Ригелі та плити

Група 106 Установлення ригелів для опор ВЛ 0,38-10 кВ

Склад робіт: 1.Заготовлення дерев'яних ригелів. 2.Викладання ригелів і деталей кріплення. 3.З'єднання ригелів зі стояками або приставками.

Вимірник: 1 ригель

33-106-1 Установлення дерев'яних ригелів для опор ВЛ 0,38-10 кВ

33-106-2 Установлення залізобетонних ригелів для опор ВЛ 0,38-10 кВ

33-106-3 Установлення сталевих ригелів для опор ВЛ 0,38-10 кВ

Таблиця 110 – Група 106 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-106-1	33-106-2	33-106-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,8000	0,4800	0,3500
2	Середній розряд робіт		3,2	3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0500	0,0300	0,0100
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0200	0,0100	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,0300	0,0200	0,0100
	<i>Матеріали</i>				
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	—	0,0001	—
1113-79	Лак БТ-577	т	0,00003	0,00003	0,00003
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	—	П	—
за проектом	Ригелі сталеві	кг	—	—	П
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	—	—
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	—	П	—

Група 107 Установлення ригелів і плит для опор ВЛ 35 кВ

Склад робіт: 1.Буріння котлованів. 2.Установлення конструкцій.

Вимірник: 1 шт

Установлення анкерних плит

33-107-1 об'ємом до 0,2 м³ для опор ВЛ 35 кВ

33-107-2 об'ємом до 0,3 м³ для опор ВЛ 35 кВ

33-107-3 об'ємом до 0,7 м³ для опор ВЛ 35 кВ

33-107-4 об'ємом до 0,9 м³ для опор ВЛ 35 кВ

Установлення опорних плит

33-107-5 об'ємом до 0,35 м³ для опор ВЛ 35 кВ

33-107-6 об'ємом до 0,65 м³ для опор ВЛ 35 кВ

33-107-7 Установлення одного ригеля об'ємом до 0,1 м³ на стояк для опор ВЛ 35 кВ

33-107-8 Установлення двох ригелів об'ємом до 0,1 м³ на стояк для опор ВЛ 35 кВ

33-107-9 Установлення одного ригеля об'ємом до 0,2 м³ на стояк для опор ВЛ 35 кВ

33-107-10 Установлення двох ригелів об'ємом до 0,2 м³ на стояк для опор ВЛ 35 кВ

33-107-11 Установлення анкерів циліндричних об'ємом до 0,12 м³ для опор ВЛ 35 кВ

Таблиця 111 – Група 107 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-107-1	33-107-2	33-107-3	33-107-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,46	1,74	3,06	3,92
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,4800	0,5800	1,01	1,28
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0800	0,1000	0,1800	0,2200
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4000	0,4800	0,8300	1,06
за проектом	Плити залізобетонні опорні, анкерні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 112 – Група 107 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-107-5	33-107-6	33-107-7	33-107-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,62	2,54	2,13	2,82
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5300	0,8300	0,8800	1,18
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1000	0,1400	0,1100	0,1600
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4300	0,6900	0,7700	1,02
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	—	—	0,0003	0,0003
за проектом	Плити залізобетонні опорні, анкерні	м ³	П	П	—	—
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	—	—	П	П
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	—	—	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 113 – Група 107 Норми з 9 по 11

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-107-9	33-107-10	33-107-11
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,34	3,17	6,16
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	2,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9800	1,33	5,18
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,1800	0,3400
216-501	Машини бурильні на тракторі потужністю 85 кВт (115 к.с.), глибина буріння 3,5 м	маш.год	—	—	2,26
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,8500	1,15	2,58
	<i>Матеріали</i>				
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0003	0,0003	—

Кінець таблиці 113 – Група 107 Норми з 9 по 11

за проектом	Плити залізобетонні опорні, анкерні	м ³	—	—	П
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	П	П	—
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	—
за проектом	Болти анкерні	т	—	—	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П

3.5 Підвішування проводів і грозозахисних тросів ВЛ без переходів**Група 108 Підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ**

Склад робіт: 1.Розкочування. 2.З'єднання проводів. 3.Піднімання проводів на опори. 4.Натягування і візування проводів. 5.Кріплення проводів і влаштування перемичок.

Вимірник: 1 км лінії в провід (при 20 опорах на 1 км лінії)

Підвішування проводів [1 провід при 20 опорах на 1 км лінії] для ВЛ

33-108-1 0,38 кВ за допомогою механізмів

33-108-2 0,38 кВ вручну

Таблиця 114 – Група 108 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-108-1	33-108-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	25,76	39,04
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,12	2,16
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,44	2,16
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	1,89	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	3,79	—
	<i>Матеріали</i>			
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00002	0,00002
159-6	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 2,8 мм	т	0,00025	0,00025
1110-186	З'єднувачі овальні сталеві, марка СОС-25-1а	шт	2,1	2,1
1546-78	Мастило універсальне контактне 39У	т	0,000017	0,000017
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П

Група 109 Підвішування проводів ВЛ 6-10 кВ

Склад робіт: 1.Складання гірлянд із підвісних ізоляторів на складних опорах. 2.Розкочування проводів. 3.З'єднання проводів. 4.Піднімання проводів на опори. 5.Натягування і візування проводів. 6.Кріплення проводів і влаштування перемичок.

Вимірник: 1 км лінії в 3 проводи (при 10 опорах на 1 км)

Підвішування проводів [3 проводи при 10 опорах на 1 км лінії] в ненаселеній місцевості за допомогою механізмів,

33-109-1 перерізом проводів до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

33-109-2 перерізом проводів понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

Підвішування проводів [3 проводи при 10 опорах на 1 км лінії] в ненаселеній місцевості вручну,

33-109-3 перерізом проводів до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

33-109-4 перерізом проводів понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

Підвішування проводів [3 проводи при 10 опорах на 1 км лінії] в населеній місцевості за допомогою механізмів,

33-109-5 перерізом проводів до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

33-109-6 перерізом проводів понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

Підвішування проводів [3 проводи при 10 опорах на 1 км лінії] в населеній місцевості вручну,

33-109-7 перерізом проводів до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

33-109-8 перерізом проводів понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ

Таблиця 115 – Група 109 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-109-1	33-109-2	33-109-3	33-109-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	67,68	69,92	101,28	103,68
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	22,59	24,2	5,65	5,78
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,78	3,9	5,65	5,78
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	7,82	9,31	—	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	10,99	10,99	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1608	Дрантя	кг	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
159-6	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 2,8 мм	т	0,00037	0,00029	0,00037	0,00029
159-8	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 4,0 мм	т	—	0,0007	—	0,0007
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,0010	0,0020	0,0010	0,0020
1546-78	Мастило універсальне контактне 39У	т	0,000026	0,000069	0,000026	0,000062
за проектом	Термітний патрон	шт	4,12	4,12	4,12	4,12
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П	П	П

Таблиця 116 – Група 109 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-109-5	33-109-6	33-109-7	33-109-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	76,8	81,76	111,2	116
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	31,92	36,35	6,19	6,46
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	4,29	4,56	6,19	6,46
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	16,64	20,8	—	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	10,99	10,99	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00022	0,00022	0,00022	0,00022
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
111-1608	Дрантя	кг	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,0020	0,0035	0,0020	0,0035
1546-78	Масило універсальне контактне 39У	т	0,000026	0,000069	0,000026	0,000069
за проектом	Термітний патрон	шт	4,12	4,12	4,12	4,12
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П	П	0

Група 110 Підвішування проводів і тросів ВЛ 35 кВ

Склад робіт: 1.Складання ізоляторів у гірлянди. 2.Розкочування проводів і тросів. 3.З'єднання проводів і тросів. 4.Піднімання проводів і тросів на проміжні опори. 5.Натягування та кріплення проводів і тросів. 6.Перекладання проводів і тросів із розкочувальних роликів у затискачі. 7.Установлення гасителів вібрації. 8.Виготовлення петель і напівпетель. 9.З'єднання напівпетель на опорі.

Вимірник: 1 км лінії (3 проводи або 1 трос при 5 опорах на 1 км)

Підвішування проводів [3 проводи при 5 опорах на 1 км лінії]

33-110-1 перерізом до 70 мм² для ВЛ 35 кВ

33-110-2 перерізом до 120 мм² для ВЛ 35 кВ

33-110-3 Підвішування тросів ВЛ 35 кВ [1 трос при 5 опорах на 1 км лінії]

Таблиця 117 – Група 110 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-110-1	33-110-2	33-110-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	179,2	188,8	57,76
2	Середній розряд робіт		4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	38,85	41,65	13,62
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	10,02	10,5	3,22
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	17,92	19,52	1,49
213-3011	Візки розкочувальні на гусеничному ході	маш.год	2,82	2,82	0,9900
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	10,91	11,63	8,91
	<i>Матеріали</i>				
111-816	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення світлий, діаметр 1,1 мм	т	—	—	0,00001
111-1292	Уайт-спірит	т	0,0011	0,0011	0,00012
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00006	0,00016	0,00001
111-1608	Дрантя	кг	0,0200	0,0200	0,0200
1110-186	З'єднувачі овальні сталеві, марка СОС-25-1а	шт	—	—	1,6
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00009	0,00009	—
1546-71	Масило АМС-1	т	0,0005	0,0005	—
за проектом	Термітний патрон	шт	3,09	3,09	—
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П	—
за проектом	Трос	м	—	—	П

Група 111 При зміні кількості опор на 1 км додавати або віднімати до норм груп 108-110

Склад робіт:

Вимірник: 1 опора

Додавати або віднімати при зміні кількості опор на 1 км при підвішуванні проводів для ВЛ

33-111-1 0,38 кВ за допомогою механізмів

33-111-2 0,38 кВ вручну

Додавати або віднімати при зміні кількості опор на 1 км при підвішуванні проводів перерізом до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в ненаселеній місцевості за

33-111-3

допомогою механізмів

33-111-4 проводів перерізом понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в ненаселеній місцевості за допомогою механізмів

33-111-5 проводів перерізом до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в ненаселеній місцевості вручну

33-111-6 проводів перерізом понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в ненаселеній місцевості вручну

33-111-7 проводів перерізом до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в населеній місцевості за допомогою механізмів

33-111-8 проводів перерізом понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в населеній місцевості за допомогою механізмів

33-111-9 проводів перерізом до 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в населеній місцевості вручну

33-111-10 проводів перерізом понад 35 мм² для ВЛ 6-10 кВ в населеній місцевості вручну

33-111-11 проводів перерізом до 70 мм² для ВЛ 35 кВ

Додавати або віднімати при зміні кількості опор на 1 км

33-111-12 при підвишуванні проводів перерізом до 120 мм² для ВЛ 35 кВ

33-111-13 при підвишуванні тросів для ВЛ 35 кВ

Таблиця 118 – Група 111 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-111-1	33-111-2	33-111-3	33-111-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,5400	0,5400	2,32	2,45
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1300	0,0300	0,7500	0,8900
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0300	0,0300	0,1300	0,1400
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	0,1000	—	0,6200	0,7500
	<i>Матеріали</i>					
111-1292	Уайт-спірит	т	—	—	0,00003	0,00003
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00002	0,00002	—	—
111-1608	Дрантя	кг	—	—	0,0500	0,0500
159-6	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 2,8 мм	т	0,00001	0,00001	0,00004	0,00003
159-8	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 4,0 мм	т	—	—	—	0,00007
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00002	0,00002	0,00009	0,0020
1546-71	Масило АМС-1	т	—	—	0,0001	0,0001

Таблиця 119 – Група 111 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-111-5	33-111-6	33-111-7	33-111-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,38	2,51	3,06	3,39
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1300	0,1400	1,51	1,85
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,1400	0,1800	0,1900
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	—	—	1,33	1,66
	<i>Матеріали</i>					
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
159-6	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 2,8 мм	т	0,00004	0,00003	—	—
159-8	Дріт біметалевий сталемідний, марка БСМ-1, діаметр 4,0 мм	т	—	0,00007	—	—
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00009	0,0020	0,0002	0,0004
1546-71	Мастило АМС-1	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Таблиця 120 – Група 111 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-111-9	33-111-10	33-111-11	33-111-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,17	3,5	10,64	10,82
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1800	0,1900	3,66	3,76
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1800	0,1900	0,5900	0,6100
201-312	Трактори на гусеничному ходу, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	0,5900	0,5900
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	—	—	2,48	2,56
	<i>Матеріали</i>					
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00003	0,00003	0,00022	0,00022
111-1608	Дрантя	кг	0,0500	0,0500	0,0500	—
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,0002	0,0004	0,00002	0,00002
1546-71	Мастило АМС-1	т	0,0001	0,0001	—	—

Таблиця 121 – Група 111 Норми з 13 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-111-13
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,2
2	Середній розряд робіт		4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,49
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2900
201-312	Трактори на гусеничному ході, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	1,2
	<i>Матеріали</i>		
111-1292	Уайт-спірит	т	0,00003
111-1608	Дрантя	кг	0,0500

3.6 Переходи ВЛ 0,38-10 кВ через перешкоди

Група 112 Підвішування проводів на переходах

Склад робіт: 1.Розкочування і перетягування проводів через перешкоди. 2.Кріплення проводів.

Вимірник: 1 перехід

Підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ на переходах довжиною до 100 м через

33-112-1 автомобільні дороги 2 і 3 категорії з лініями зв'язку, ВЛ 0,38 кВ

33-112-2 автомобільні дороги 3 категорії з однобічною лінією зв'язку, ВЛ 0,38 кВ

33-112-3 автомобільні дороги 1 і 2 категорії з однобічною лінією зв'язку, залізниці з лінією СЦБ

Підвішування проводів ВЛ 6-10 кВ на переходах довжиною до 250 м через

автомобільні дороги 2 і 3

33-112-4 категорії з двома лініями зв'язку

33-112-5 категорії з трьома лініями зв'язку

Підвішування проводів ВЛ 6-10 кВ на переходах довжиною до 250

33-112-6 м через автомобільні дороги 1 і 2 категорії

33-112-7 м через водяні перепони

Таблиця 122 – Група 112 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-112-1	33-112-2	33-112-3	33-112-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,54	15,33	25,6	32,16
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,96	6,6	11,02	13,85
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6400	0,8500	1,42	1,79
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	1,44	1,92	3,2	4,02
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	2,88	3,83	6,4	8,04
за проектом	Термітний патрон	шт	3,09	3,09	3,09	3,09
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П	П	П

Таблиця 123 – Група 112 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-112-5	33-112-6	33-112-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	34,56	22,24	26,4
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,88	9,59	12,75
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,92	1,25	1,65
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	4,32	2,78	3,7
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	8,64	5,56	7,4
за проектом	Термітний патрон	шт	3,09	3,09	3,09
за проектом	Провід неізолюваний	т	П	П	П

Група 113 Установлення дерев'яних захистів при монтажі проводів на переходах через перешкоди

Склад робіт: 1.Буріння котлованів зі зворотним засипанням. 2.Заготовлення деталей захистів. 3.Піднімання і установлення стояків у котловани. 4.Демонтаж захистів.

Вимірник: 1 захист

33-113-1 Установлення Т-подібних дерев'яних захистів при монтажі проводів на переходах через перешкоди

33-113-2 Установлення П-подібних дерев'яних захистів при монтажі проводів на переходах через перешкоди

Таблиця 124 – Група 113 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-113-1	33-113-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	20,16	29,76
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,46	7,61
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,14	1,66
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	4,32	5,95
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П
за проектом	Колоди будівельні	м ³	П	П

3.7 Відгалуження від ВЛ 0,38 кВ до будівель

Група 114 Улаштування відгалужень від ВЛ 0,38 кВ до будівель

Склад робіт: 1.Установлення траверс, гаків та ізоляторів. 2.Підвішування і закріплення проводів. 3.Приєднання проводів до повітряної лінії.

Вимірник: 1 відгалуження

Улаштування відгалужень від ВЛ 0,38 кВ до будівель за допомогою механізмів, кількість проводів у

33-114-1 відгалуженні - 1

33-114-2 відгалуженні - 2

33-114-3 відгалуженні - 4

Улаштування відгалужень від ВЛ 0,38 кВ до будівель вручну, кількість проводів у

33-114-4 відгалуженні - 1

33-114-5 відгалуженні - 2

33-114-6 відгалуженні - 4

Таблиця 125 – Група 114 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-114-1	33-114-2	33-114-3	33-114-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,03	2,48	4,21	2,03
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,2100	0,2500	0,4300	0,1100
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1100	0,1400	0,2400	0,1100
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	0,1000	0,1100	0,1900	—
	<i>Матеріали</i>					
111-219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0,0016	0,0030	0,0046	0,0016
111-1659	Лак масляний, марка МА-592	т	0,00006	0,00008	0,00011	0,00006
1110-41	Ізолятори лінійні штирові [ГОСТ 2366-78], тип ТФ-16	100шт	0,0200	0,0400	0,0800	0,0200
1110-97	Гаки для кріплення ізоляторів КН-20	т	0,0016	0,0024	0,0032	0,0016
1546-71	Масило АМС-1	т	—	0,0001	0,0005	—
за проектом	Провід неізольований	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	2	4	8	2
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П	П	П

Таблиця 126 – Група 114 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-114-5	33-114-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,48	4,19
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1400	0,2400
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1400	0,2400
	<i>Матеріали</i>			
111-219	Гіпсові в'язучі Г-3	т	0,0030	0,0046
111-1659	Лак масляний, марка МА-592	т	0,00008	0,00011
1110-41	Ізолятори лінійні штирові [ГОСТ 2366-78], тип ТФ-16	100шт	0,0400	0,0800
1110-97	Гаки для кріплення ізоляторів КН-20	т	0,0024	0,0032
1546-71	Мастило АМС-1	т	0,0001	0,0005
за проектом	Провід неізольований	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	4	8
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П
за проектом	Траверси сталеві	т	П	П

3.8 Світильники

Група 115 Установлення світильників

Склад робіт: 1.Заготовлення проводів. 2.Складання світильників. 3.Піднімання кронштейна і світильника на опору. 4.Кріплення кронштейна і світильника. 5.Приєднання проводів світильника до ліній вуличного освітлення.

Вимірник: 1 світильник

Установлення

33-115-1 світильників з лампами розжарювання

33-115-2 світильників з люмінесцентними або ртутними лампами

Таблиця 127 – Група 115 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-115-1	33-115-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,06	3,22
2	Середній розряд робіт		4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6600	1,3
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1100	0,1800
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	0,5500	1,12
	<i>Матеріали</i>			
111-1600	Бензин розчинник	т	0,00006	0,00006
1545-232	Стискачі відгалужувальні У731, У733	100шт	—	0,0300
1546-71	Масило АМС-1	т	0,00001	0,00001
за проектом	Проводи з гумовою ізоляцією	т	П	П
за проектом	Світильники з лампами розжарювання	шт	П	—
за проектом	Світильники з люмінесцентними або ртутними лампами	шт	—	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П
за проектом	Кронштейни	кг	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П

3.9 Лінійне електрообладнання і трансформаторні підстанції

Група 116 Установлення лінійного електрообладнання

Склад робіт: 1.Установлення конструкцій під обладнання. 2.Піднімання і закріплення обладнання. 3.Установлення і монтаж привода [норми 3, 4]. 4.Улаштування заземлюючих спусків.

Вимірник: 1 комплект

33-116-1 Установлення розрядників за допомогою механізмів

33-116-2 Установлення розрядників вручну

33-116-3 Установлення роз'єднувачів за допомогою механізмів

33-116-4 Установлення роз'єднувачів вручну**Таблиця 128** – Група 116 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-116-1	33-116-2	33-116-3	33-116-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,02	7,01	11,87	11,87
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	4,3	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,7	0,3800	1,65	0,6700
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3400	0,3800	0,6700	0,6700
202-1116	Крани на автомобільному ходу при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	—	0,9800	—
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	1,36	—	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,0006	0,0006	0,0010	0,0010
111-1708	Клоччя просочене	кг	0,0880	0,0880	0,0880	0,0880
1113-154	Дріт алюмінієвий [АМЦ], діаметр 1,4-1,8 мм	т	0,00023	0,00023	0,00023	0,00023
1113-246	Емаль антикорозійна ПФ-115 сіра	т	0,0012	0,0012	0,0030	0,0030
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Провід неізолюваний	т	—	—	П	П
за проектом	Сталь стрижнева діаметром до 10 мм	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	П	П	П	П
за проектом	Ізолятори штирові	шт	П	П	П	П

Група 117 Установлення комплектних трансформаторних підстанцій

Склад робіт: 1.Буріння котлованів. 2.Установлення і вивірення стояків із засипанням пазух котлованів ґрунтом. 3.Установлення і закріплення шафи на фундаменті. 4.Установлення і закріплення трансформатора. 5.Ошинування обладнання. 6.Монтаж відгалужень до ВЛ.

Вимірник: 1 підстанція

Установлення комплектних трансформаторних підстанцій потужністю до

33-117-1 250 кВА, будівельні роботи

33-117-2 250 кВА, монтажні роботи

Установлення комплектних трансформаторних підстанцій потужністю**33-117-3** до 630 кВА, будівельні роботи**33-117-4** до 630 кВА з кабельними вводами, монтажні роботи**Установлення комплектних трансформаторних підстанцій потужністю до****33-117-5** 630 кВА тупикових з повітряними вводами, монтажні роботи**33-117-6** 630 кВА прохідних з повітряними вводами, монтажні роботи**Таблиця 129** – Група 117 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-117-1	33-117-2	33-117-3	33-117-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,8	19,36	5,79	14,93
2	Середній розряд робіт		3,4	4,1	3,4	4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,89	3,04	3,58	5,39
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	1,07	0,3200	0,8300
202-1116	Крани на автомобільному ходу при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,97	—	4,56
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	—	2,98	—	3,22
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	2,62	—	3,26	—
	<i>Матеріали</i>					
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	—	0,00136	—	0,0015
111-1658	Лак бітумний, марка БТ-123	т	0,0030	—	0,0050	—
112-116	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, II сорт	м ³	П	—	П	—
115-125	Плакат попереджувальний	шт	—	2	—	2
1113-246	Емаль антикорозійна ПФ-115 сіра	т	—	0,00018	—	0,00024
1541-78	Шнур азбестовий загального призначення, марка ШАОН, діаметр 2,0 мм	т	—	0,0010	—	0,0016
1545-50	Забиття кінцеве	комплект	—	—	—	2
1545-153	Наконечники кабельні	шт	—	22,5	—	30
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	м ³	П	—	П	—
за проектом	Деталі кріплення сталеві	кг	П	П	П	—

Таблиця 130 – Група 117 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-117-5	33-117-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	29,76	36,48
2	Середній розряд робіт		4,2	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,54	6,91
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,98	2,35
202-1116	Крани на автомобільному ході при роботі на гідроенергетичному будівництві, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4,56	4,56
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	3,22	3,22
	<i>Матеріали</i>			
111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,0015	0,0015
115-125	Плакат попереджувальний	шт	2	2
1113-246	Емаль антикорозійна ПФ-115 сіра	т	0,00024	0,00024
1541-78	Шнур азбестовий загального призначення, марка ШАОН, діаметр 2,0 мм	т	0,0016	0,0016
1545-153	Наконечники кабельні	шт	30	30

Група 118 Монтаж контуру заземлення опор ВЛ 0,38-10 кВ

Склад робіт: 1.Виготовлення і заглиблення заземлювача. 2.Випрямлення та укладання шин заземлення у траншеї. 3.Зварювання стиків. 4.Приварювання і приєднання шин до заземлювача і заземлюючого спуску. 5.Приєднання заземлюючого спуску до нульового проводу.

Вимірник: 1м шин заземлення

33-118-1 Монтаж шин заземлення опор ВЛ 0,38-10 кВ

33-118-2 Монтаж заземлювача із 1 електрода для ВЛ 0,38-10 кВ

33-118-3 Заземлення нульового проводу для ВЛ 0,38-10 кВ

33-118-4 Улаштування іскрових проміжків для ВЛ 0,38-10 кВ

Заземлюючий спуск із круглої сталі по дерев'яній

33-118-5 опорі ВЛ 0,4 кВ

33-118-6 опорі ВЛ 6-10 кВ

33-118-7 Заземлюючий спуск із тросу по дерев'яній опорі ВЛ 35 кВ

Таблиця 131 – Група 118 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-118-1	33-118-2	33-118-3	33-118-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,2900	0,7000	0,1800	0,1500
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0200	0,3800	0,2000	0,1600
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0200	0,0200	0,0200	0,0100
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	—	—	0,1800	0,1500
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,2000	—	—	—
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	—	0,3600	—	—
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	—	0,3600	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0004	—	0,0002	0,0001
111-1151	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 12 мм	т	—	0,0046	—	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0006	—	—	—
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0,00006	—	0,00012	0,0001
121-783	Металоконструкції індивідуальні	т	—	—	—	0,0018
1110-171	Сталь штабова 40х4 мм	т	0,0013	—	—	—
1545-194	Провід ПС-50	м	—	—	1,5	—

Таблиця 132 – Група 118 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-118-5	33-118-6	33-118-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,14	1	0,9800
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	2,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0800	0,0800	0,0800
	<i>Машини та механізми</i>				
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	0,0800	0,0800	0,0800
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,1400	0,1400	0,1400
	<i>Матеріали</i>				
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0002	0,0005	0,0008
111-814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0,00275	—	—
111-1150	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 10 мм	т	—	0,00978	—
111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0006	0,0006	0,0006
1545-194	Провід ПС-50	м	—	—	11,4

Група 119 Замірювання електричного опору контуру заземлення

Склад робіт: 1.Від'єднання заземляючих спусків. 2.Забивання заземлювачів [електродів] з розмічанням місць заглиблення. 3.Складання електричної схеми і замірювання опору контуру заземлення. 4.Приєднання заземлюючих спусків. 5.Розбирання схеми.

Вимірник: 1 опора

Замірювання електричного

33-119-1 опору контуру заземлення опори

33-119-2 опору контуру заземлення підстанції

Таблиця 133 – Група 119 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-119-1	33-119-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,7400	1,92
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1800	0,4200
	<i>Машини та механізми</i>			
217-1301	Лабораторія пересувна вимірювально-настройкова, пенал	маш.год	0,1800	0,4200

Група 120 Розвезення конструкцій і матеріалів по трасі ВЛ

Склад робіт: 1.Навантажування конструкцій і матеріалів з кріпленням конструкцій.
2.Розвезення конструкцій і матеріалів по пікетах. 3.Розкріплення конструкцій.
4.Вивантаження конструкцій і матеріалів з викладанням біля пікетів.

Вимірник: 1 конструкція

Розвезення по трасі дерев'яних стояків опор довжиною до 7,5 м

33-120-1 для ВЛ 0,38 кВ

33-120-2 для ВЛ 6-10 кВ

Розвезення по трасі дерев'яних стояків опор довжиною понад 7,5 м

33-120-3 для ВЛ 0,38 кВ

33-120-4 для ВЛ 6-10 кВ

Розвезення по трасі залізобетонних стояків опор

33-120-5 для ВЛ 0,38 кВ

33-120-6 для ВЛ 6-10 кВ

33-120-7 для ВЛ 35 кВ

Розвезення по трасі залізобетонних приставок до опор

33-120-8 для ВЛ 0,38 кВ

33-120-9 для ВЛ 6-10 кВ

Розвезення по трасі матеріалів [траверси, деталі кріплення, штирі, ізолятори та ін.]

33-120-10 для ВЛ 0,38 кВ

33-120-11 для ВЛ 6-10 кВ

Розвезення

33-120-12 по трасі ізоляторів для ВЛ 35 кВ

33-120-13 по трасі траверс та арматури для ВЛ 35 кВ

Таблиця 134 – Група 120 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-120-1	33-120-2	33-120-3	33-120-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,3000	0,3000	0,3900	0,3900
2	Середній розряд робіт		2,5	2,5	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1900	0,1900	0,4000	0,4000
	<i>Машини та механізми</i>					
201-40	Тягачі сідельні навантаження на сідельне-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,1400	0,1400	—	—
201-52	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	0,1400	0,1400	—	—
201-201	Причеми тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	—	—	0,2000	0,2000
216-601	Трактори на гусеничному ходу з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	—	—	0,2000	0,2000

Кінець таблиці 134 – Група 120 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,0500	0,0500	0,2000	0,2000
	<i>Матеріали</i>					
111-814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
112-120	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, II сорт	м ³	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 135 – Група 120 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-120-5	33-120-6	33-120-7	33-120-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,6100	0,7200	2,82	0,4900
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6300	0,7400	2,4	0,3800
	<i>Машини та механізми</i>					
201-40	Тягачі сідельні навантаження на сідельне-зчіпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,3000	0,3500	—	0,1200
201-52	Напівпричеми загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	0,3000	0,3500	—	0,1200
201-201	Причеми тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	—	—	1,92	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	—	—	0,9600	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,3300	0,3900	1,44	0,2600
	<i>Матеріали</i>					
112-120	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, II сорт	м ³	0,0070	0,0080	0,0090	0,0050

Таблиця 136 – Група 120 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-120-9	33-120-10	33-120-11	33-120-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,4900	6,18	6,23	4,76
2	Середній розряд робіт		3,3	3,3	3,3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,4300	3	3,02	3,24
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	2,1	1,51	—
201-40	Тягачі сідельні навантаження на сідельно-зчпний пристрій 14,5 т	маш.год	0,1700	—	—	—
201-52	Напівпричепи загального призначення, вантажопідйомність 11,4 т	маш.год	0,1700	—	—	—
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	—	0,9000	1,51	3,24
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	—	0,9000	1,51	1,62
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2600	—	—	1,62
	<i>Матеріали</i>					
111-814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0-6,3 мм	т	—	0,0042	0,0064	—
112-120	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 44 мм і більше, II сорт	м ³	0,0070	—	—	—

Таблиця 137 – Група 120 Норми з 13 по 13

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-120-13
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,04
2	Середній розряд робіт		3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,74
	<i>Машини та механізми</i>		
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	2,75

Кінець таблиці 137 – Група 120 Норми з 13 по 13

1	2	3	4
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	1,37
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,37
	<i>Матеріали</i>		
111-814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0120

Група 121 Закріплення штирьових ізоляторів на установленій опорі при реконструкції або ремонті ВЛ 0,38 - 10 кВ

Склад робіт: 1.Огляд і відбраковування ізоляторів. 2. Очищення. 3. Перевіряння мегометром опору ізоляції ізоляторів. 4. Установлення на крючки (штирі) колпачків або накручування каболки. 5. Накручування ізоляторів.

Вимірник: 100 шт

Закріплення штирьових ізоляторів на установленій опорі при реконструкції або

33-121-1 ремонті ВЛ 0,38 кВ

33-121-2 ремонті ВЛ 6 - 10 кВ

Таблиця 138 – Група 121 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-121-1	33-121-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,35	13,44
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,68	10,75
	<i>Машини та механізми</i>			
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	6,68	10,75
	<i>Матеріали</i>			
111-69	Бензин авіаційний Б-70	т	0,0031	0,0050
111-1608	Дрантя	кг	3,06	4,12
111-1708	Клоччя просочене	кг	3,3	4
за проектом	Ковпачки поліетиленові	шт	105	105
за проектом	Ізолятори штирові	шт	103	103

4 Опори контактної мережі промислового транспорту

4.2 Опори для центральної і бокової підвіски контактних проводів

Група 201 Установлення дерев'яних опор із готових деталей

Склад робіт: 1.Розроблення котлованів [норми 1-4]. 2.Вирівнювання площадки [норми 5-10]. 3.Улаштування щебеневої основи [норми 5-10]. 4.Установлення фундаменту [норми 5-10]. 5.Улаштування приставок [норми 1-4]. 6.Установлення ригелів [норми 1-4]. 7.Складання та установлення опори. 8.Засипання котлована [норми 1-4]. 9.Засипання основи каменем [норми 9, 10]. 10.Навантаження конструкцій і матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення у котловани одностоякових дерев'яних опор із готових деталей з приставками і ригелями для центрального підвішування проводу при

33-201-1 роботі “з колії”

33-201-2 роботі “з поля”

Установлення у котловани здвоєних дерев'яних опор із готових деталей з приставками і ригелями для центрального підвішування проводу при

33-201-3 роботі “з колії”

33-201-4 роботі “з поля”

Установлення у котловани дерев'яних опор із готових деталей на зовнішніх залізобетонних фундаментах для центрального підвішування проводу при

33-201-5 роботі “з колії”

33-201-6 роботі “з поля”

Установлення у котловани дерев'яних опор із готових деталей на зовнішніх залізобетонних фундаментах для бокового підвішування проводу при

33-201-7 роботі “з колії”

33-201-8 роботі “з поля”

Установлення дерев'яних опор із готових деталей на зовнішніх сталевих фундаментах для бокового підвішування проводу при

33-201-9 роботі “з колії”

33-201-10 роботі “з поля”

Таблиця 139 – Група 201 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-201-1	33-201-2	33-201-3	33-201-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	21,6	20,32	31,2	33,28
2	Середній розряд робіт		3,3	3,1	3,2	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,26	9,77	17,06	12,74
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	1,1	—	1,86
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,1	—	2,8	—

Кінець таблиці 139 – Група 201 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
213-1201	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з поля”	маш.год	—	2,8	—	2,8
213-1202	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з колії”	маш.год	2,93	—	2,93	—
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	2,1	—	2,8	—
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	4,19	—	5,6	—
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	2,1	—	2,8	—
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	3,07	—	5,28
	<i>Матеріали</i>					
111-72	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
111-124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16-18 мм	т	0,01211	0,01211	0,00412	0,00412
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0040	0,0040	0,0095	0,0095
111-1608	Дрантя	кг	0,0092	0,0092	0,0092	0,0092
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0153	0,0153	0,0124	0,0124
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0186	0,0186	0,0248	0,0248
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	3	3	3	3

Таблиця 140 – Група 201 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-201-5	33-201-6	33-201-7	33-201-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,53	11,12	6,03	7,71
2	Середній розряд робіт		3,1	3,3	3,3	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,82	2,78	5,54	1,94
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	0,7800	—	0,4200
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,7	—	1,38	—
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,7	—	1,38	—
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,39	—	2,75	—
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,7	—	1,38	—
216-801	Екскаватори одноковшеві на гусеничному ходу, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,98	—	1,5
	<i>Матеріали</i>					
111-72	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0030	0,0030	—	—
111-124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16-18 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028
111-1608	Дрантя	кг	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-1708	Клоччя просочене	кг	2	2	2	2
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0510	0,0051	0,0051	0,0051
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000

Кінець таблиці 140 – Група 201 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	1,5	1,5	1,5	1,5

Таблиця 141 – Група 201 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-201-9	33-201-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,81	6,61
2	Середній розряд робіт		3,2	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,24	1,07
	<i>Машини та механізми</i>			
213-502	Дрезини широкої колії з краном вантажопідйомністю 3,5 т	маш.год	1,12	—
213-2560	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,12	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,07
	<i>Матеріали</i>			
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00004	0,00004
111-1608	Дрантя	кг	0,0032	0,0032
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0135	0,0135
1421-10428-2	Камінь буличний	м ³	0,3000	0,3000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П
за проектом	Фундаменти сталеві	т	П	П

Група 202 Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу

Склад робіт: 1.Розроблення котлованів [норми 1-4]. 2.Вирівнювання площадки [норми 5-10]. 3.Улаштування щелепної основи [норми 5-10]. 4.Установлення фундаменту [норми 5-10]. 5.Улаштування приставок [норми 1-4]. 6.Установлення ригелів [норми 1-4]. 7.Заготовлення і складання, установлення опори. 8.Засипання котлована [норми 1-4]. 9.Засипання основи каменем [норми 9,10]. 10.Навантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення у котловани одностоякових дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з приставками і ригелями для центрального підвішування проводу при

33-202-1 роботі “з колії”

33-202-2 роботі “з поля”

Установлення у котловани здвоєних дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з приставками і ригелями для центрального підвішування проводу при

33-202-3 роботі “з колії”

33-202-4 роботі “з поля”

Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, на зовнішніх залізобетонних фундаментах для центрального підвішування проводу при

33-202-5 роботі “з колії”

33-202-6 роботі “з поля”

Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, на зовнішніх залізобетонних фундаментах для бокового підвішування проводу при

33-202-7 роботі “з колії”

33-202-8 роботі “з поля”

Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, на зовнішніх сталевих фундаментах для бокового підвішування проводу при

33-202-9 роботі “з колії”

33-202-10 роботі “з поля”

Таблиця 142 – Група 202 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-202-1	33-202-2	33-202-3	33-202-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	24,48	23,2	36,96	39,04
2	Середній розряд робіт		3,2	3,1	3,2	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	16,26	23,32	20,26	26,73
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	3,18	—	3,18
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	—	0,8500	—	0,8500
201-210	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	0,5600	—	0,5600

Продовження таблиці 142 – Група 202 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
202-1313	Крани на залізничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,1	—	2,8	—
213-1201	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з поля”	маш.год	—	2,8	—	2,8
213-1202	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з колії”	маш.год	2,93	—	2,93	—
213-1500	Мотовози-електростанції	маш.год	1	1	1,6	1,6
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	2,1	—	2,8	—
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	4,19	—	5,6	—
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	2,1	—	2,8	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	—	4,64	—	4,64
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	4,83	—	4,83
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	3,07	—	5,28
233-201	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,6000	0,6000	1	1
270-90	Пилка дискова електрична	маш.год	0,4000	0,4000	0,6000	0,6000
270-108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.год	0,9400	0,9400	1,34	1,34
	<i>Матеріали</i>					
111-72	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0700	0,0700	0,1000	0,1000
111-124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16-18 мм	т	0,0040	0,0040	0,0120	0,0120
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,00004	0,00004	0,00006	0,00006
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00006	0,00006	0,00007	0,00007

Кінець таблиці 142 – Група 202 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0040	0,0040	0,0095	0,0095
111-1608	Дрантя	кг	0,0092	0,0092	0,0092	0,0092
112-5	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електоропередачі напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 9,5 м	м ³	П	П	П	П
112-26	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	0,0153	0,0153	0,1240	0,1240
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0186	0,0186	0,0148	0,0148
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Хомути сталеві	кг	3,6	3,6	3,6	3,6

Таблиця 143 – Група 202 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-202-5	33-202-6	33-202-7	33-202-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників- будівельників	люд.год	11,39	13,98	8,77	10,45
2	Середній розряд робіт		3	3,2	3,2	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,82	4,98	7,54	4,11
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	0,9800	—	0,5900
202-1313	Крани на залізничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,7	—	1,38	—
213-1500	Мотовози-електростанції	маш.год	1	1	1	1
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,7	—	1,38	—
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,39	—	2,75	—

Кінець таблиці 143 – Група 202 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,7	—	1,38	—
216-801	Екскаватори одноковшеві на гусеничному ході, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,98	—	1,5
233-201	Машини свердлильні електричні	маш.год	0,6000	0,6000	0,6000	0,6000
270-90	Пилка дискова електрична	маш.год	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
270-108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.год	0,4000	—	—	—
	<i>Матеріали</i>					
111-72	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0030	1	1	1
111-124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16-18 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028
111-1608	Дрантя	кг	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
111-1708	Ключчя просочене	кг	2	2	2	2
112-5	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електропередачі напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 9,5 м	м ³	П	П	П	П
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	—	0,0051	0,0051	0,0051
112-26	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	0,0510	—	—	—
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Хомути сталеві	кг	1,8	1,8	1,8	1,8

Таблиця 144 – Група 202 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-202-9	33-202-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,54	9,34
2	Середній розряд робіт		3,1	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,44	4,78
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	0,5100
213-502	Дрезини широкої колії з краном вантажопідйомністю 3,5 т	маш.год	1,12	—
213-1500	Мотовози-електростанції	маш.год	1,6	1,6
213-2560	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,12	—
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	1,07
233-201	Машини свердлильні електричні	маш.год	1	1
270-90	Пилка дискова електрична	маш.год	0,6000	0,6000
	<i>Матеріали</i>			
111-404	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015, ПФ-014 чорна	т	0,00004	0,00004
111-1608	Дрантя	кг	0,0032	0,0032
112-5	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електростанції напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 9,5 м	м ³	П	П
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0135	0,0135
1421-10428-2	Камінь буличний	м ³	0,3000	0,3000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Фундаменти сталеві	т	П	П

Група 203 Земляні роботи при установленні у котловани дерев'яних опор із приставками та ригелями з готових деталей і виготовлених на місці монтажу

Склад робіт: 1.Розроблення котлованів. 2.Засипання котлованів.

Вимірник: 1 опора

Земляні роботи при установленні у котловани одностоякових дерев'яних опор із приставками і ригелями з готових деталей і виготовлених на місці монтажу при

33-203-1 роботі “з колії”

33-203-2 роботі “з поля”

Земляні роботи при установленні у котловани здвоєних дерев'яних опор із приставками і ригелями з готових деталей і виготовлених на місці монтажу при

33-203-3 роботі “з колії”

33-203-4 роботі “з поля”

Таблиця 145 – Група 203 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-203-1	33-203-2	33-203-3	33-203-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,18	7,68	8,98	7,68
2	Середній розряд робіт		3,3	2,9	3,4	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,86	5,94	5,86	5,98
	<i>Машини та механізми</i>					
213-1201	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з поля”	маш.год	—	2,8	—	2,8
213-1202	Машини для копання котлованів під опори контактної мережі при роботі “з колії”	маш.год	2,93	—	2,93	—
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	0,3400	—	0,3800

Група 204 Установлення сталевих опор на зовнішніх фундаментах

Склад робіт: 1.Планування площадки [норми 1-4]. 2.Улаштування щебеневі основи [норми 1-4]. 3.Установлення фундаменту [норми 1-4]. 4.Установлення привантажувальних плит [норми 3,4]. 5.Установлення опор із вивіренням. 6.Навантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення на зовнішніх фундаментах сталевих опор

33-204-1 масою до 0,5 т із кількістю анкерних болтів до 8 при роботі “з поля”

33-204-2 масою до 1 т із кількістю анкерних болтів до 12 при роботі “з поля”

33-204-3 масою до 2 т із кількістю анкерних болтів до 16 при роботі “з поля”

33-204-4 Установлення на зовнішніх фундаментах сталевих опор масою до 2 т із кількістю анкерних болтів до 16 при роботі “з колії”

33-204-5 Установлення сталевих опор, зв'язаних із рейками, на зовнішніх фундаментах

Таблиця 146 – Група 204 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-204-1	33-204-2	33-204-3	33-204-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	19,2	23,68	36,32	25,76
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,75	4,59	9,39	16,27
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,41	2,27	—
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	2,64	3,15	7,09	—
202-1312	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 16 т	маш.год	—	—	—	4,06
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	—	—	—	4,06
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	—	—	—	8,13
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	—	—	—	4,06
216-801	Екскаватори одноковшеві на гусеничному ходу, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0200	0,0300	0,0300	0,0300
	<i>Матеріали</i>					
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0140	0,0520	0,0520	0,0520
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,5100	0,8000	0,8000	0,8000
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Плити привантажувальні	м ³	—	—	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 147 – Група 204 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-204-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,66
2	Середній розряд робіт		3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,6
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2400
213-502	Дрезини широкої колії з краном вантажопідйомністю 3,5 т	маш.год	1,18
213-2560	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,18
	<i>Матеріали</i>		
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,0015
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0015
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1
за проектом	Опори сталеві	т	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П

Група 205 Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Установлення опори з вивіренням. 4.Улаштування бетонних оголовків. 5.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скелній основі при роботі “з колії”,

33-205-1 група ґрунту 4

33-205-2 група ґрунту 5

33-205-3 група ґрунту 6

33-205-4 група ґрунту 7

33-205-5 група ґрунту 8

33-205-6 група ґрунту 9

Таблиця 148 – Група 205 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-205-1	33-205-2	33-205-3	33-205-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	40,48	43,2	44,48	47,36
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,71	7,71	7,71	7,71

Кінець таблиці 148 – Група 205 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,86	1,86	1,86	1,86
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8800	1,18	1,33	2,06
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,86	1,86	1,86	1,86
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,71	3,71	3,71	3,71
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,86	1,86	1,86	1,86
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00524	0,00524	0,00524	0,00524
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00608	0,00608	0,00608	0,00608
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5600	0,5600	0,5600	0,5600
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опори сталеві	т	0	0	0	0
за проектом	Болти анкерні	т	0	0	0	0
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0	0	0	0

Таблиця 149 – Група 205 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-205-5	33-205-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	47,84	49,12
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,71	7,71
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,86	1,86
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	0,2700	0,2700
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,66	3,98
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,86	1,86
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,71	3,71
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,86	1,86
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	0,2700	0,2700
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00524	0,00524
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00608	0,00608
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5600	0,5600
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опори сталеві	т	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 206 Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Установлення опори з вивіренням. 4.Улаштування бетонних оголовків. 5.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”,

33-206-1 група ґрунту 4

33-206-2 група ґрунту 5

33-206-3 група ґрунту 6

33-206-4 група ґрунту 7

33-206-5 група ґрунту 8

33-206-6 група ґрунту 9

Таблиця 150 – Група 206 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-206-1	33-206-2	33-206-3	33-206-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	37,28	40	41,6	44,16
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,47	5,24	5,88	6,23
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	2	2,77	3,41	3,76
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8800	1,18	1,33	2,06
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,38	1,38	1,38	1,38
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	3,66	5,58	7,31	8,91
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00524	0,00524	0,00524	0,00524
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00608	0,00608	0,00608	0,00608

Кінець таблиці 150 – Група 206 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5600	0,5600	0,5600	0,5600
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 151 – Група 206 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-206-5	33-206-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	44,8	45,92
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,23	6,23
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	3,76	3,76
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,66	3,98
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,38	1,38
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	8,91	8,91
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00524	0,00524
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00608	0,00608

Кінець таблиці 151 – Група 206 Норми з 5 по 6

1	2	3	4	5
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5600	0,5600
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опори сталеві	т	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 207 Установлення сталевих опор із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Складання опори із рамною основою. 4.Установлення опори з вивіренням. 5.Улаштування бетонних оголовків. 6.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”,

- 33-207-1 група ґрунту 4
- 33-207-2 група ґрунту 5
- 33-207-3 група ґрунту 6
- 33-207-4 група ґрунту 7
- 33-207-5 група ґрунту 8
- 33-207-6 група ґрунту 9

Установлення сталевих опор масою до 1,5 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”,

- 33-207-7 група ґрунту 4
- 33-207-8 група ґрунту 5
- 33-207-9 група ґрунту 6
- 33-207-10 група ґрунту 7
- 33-207-11 група ґрунту 8
- 33-207-12 група ґрунту 9

Установлення сталевих опор масою до 2,5 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”,

- 33-207-13 група ґрунту 4
- 33-207-14 група ґрунту 5
- 33-207-15 група ґрунту 6
- 33-207-16 група ґрунту 7
- 33-207-17 група ґрунту 8
- 33-207-18 група ґрунту 9

Таблиця 152 – Група 207 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-207-1	33-207-2	33-207-3	33-207-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,56	44,16	44,96	46,72
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,02	8,57	8,95	9,48
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,73	1,73	1,73	1,73
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	1,1	1,65	2,03	2,56
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8200	1,09	1,23	1,92
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,73	1,73	1,73	1,73
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,46	3,46	3,46	3,46
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,73	1,73	1,73	1,73
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	2,19	3,28	4,06	5,14
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00469	0,00469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022

Кінець таблиці 152 – Група 207 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 153 – Група 207 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-207-5	33-207-6	33-207-7	33-207-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	47,36	48,48	46,72	49,6
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,48	9,48	9,63	10,67
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,73	1,73	1,92	1,92
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	2,56	2,56	1,95	2,99
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,46	3,7	0,8200	1,09
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,73	1,73	1,92	1,92
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,46	3,46	3,84	3,84
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,73	1,73	1,92	1,92
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	5,14	5,14	3,92	5,98
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Кінець таблиці 153 – Група 207 Норми з 5 по 8

1	2	3	4	5	6	7
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00751	0,00751
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00871	0,00871
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0040	0,0040
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 154 – Група 207 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-207-9	33-207-10	33-207-11	33-207-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	51,2	54,08	54,56	55,68
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	11,44	12,48	12,48	12,48
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,92	1,92	1,92	1,92
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	3,76	4,8	4,8	4,8

Кінець таблиця 154 – Група 207 Норми з 9 по 12

1	2	3	4	5	6	7
210-516	Мащини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	1,23	1,92	2,46	3,7
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,92	1,92	1,92	1,92
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,84	3,84	3,84	3,84
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,92	1,92	1,92	1,92
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	7,5	9,58	9,58	9,58
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00751	0,00751	0,00751	0,00751
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00871	0,00871	0,00871	0,00871
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 155 – Група 207 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-207-13	33-207-14	33-207-15	33-207-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	49,6	53,12	55,04	58,4
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,89	12,2	13,16	14,47
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,11	2,11	2,11	2,11
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	2,45	3,76	4,72	6,03
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8200	1,09	1,23	1,92
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	2,11	2,11	2,11	2,11
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	4,22	4,22	4,22	4,22
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	2,11	2,11	2,11	2,11
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	4,88	7,5	9,42	12,05
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00905	0,00905	0,00905	0,00905
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Кінець таблиці 155 – Група 207 Норми з 13 по 16

1	2	3	4	5	6	7
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	—	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 156 – Група 207 Норми з 17 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-207-17	33-207-18
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	58,88	60,16
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	14,47	14,47
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,11	2,11
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	6,03	6,03
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,46	3,7
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	2,11	2,11
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	4,22	4,22
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	2,11	2,11
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	12,05	12,05
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00905	0,00905
111-1668	Оліфа натуральна	кг	0,0105	0,0105
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050

Кінець таблиці 156 – Група 207 Норми з 17 по 18

1	2	3	4	5
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 208 Установлення сталевих опор із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Складання опори із рамною основою. 4.Установлення опори з вивіренням. 5.Улаштування бетонних оголовків. 6.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”,

- 33-208-1 група ґрунту 4
- 33-208-2 група ґрунту 5
- 33-208-3 група ґрунту 6
- 33-208-4 група ґрунту 7
- 33-208-5 група ґрунту 8
- 33-208-6 група ґрунту 9

Установлення сталевих опор масою до 1,5 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”,

- 33-208-7 група ґрунту 4
- 33-208-8 група ґрунту 5
- 33-208-9 група ґрунту 6
- 33-208-10 група ґрунту 7
- 33-208-11 група ґрунту 8
- 33-208-12 група ґрунту 9

Установлення сталевих опор масою до 2,5 т із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”,

- 33-208-13 група ґрунту 4
- 33-208-14 група ґрунту 5
- 33-208-15 група ґрунту 6
- 33-208-16 група ґрунту 7
- 33-208-17 група ґрунту 8
- 33-208-18 група ґрунту 9

Таблиця 157 – Група 208 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-208-1	33-208-2	33-208-3	33-208-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	38,72	40,32	41,12	42,88
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,44	3,77	4,09	4,67
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	1,33	1,66	1,98	2,56
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8200	1,09	1,23	1,92
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,02	1,02	1,02	1,02
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	2,22	3,28	4,06	5,14
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00469	0,00469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 158 – Група 208 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-208-5	33-208-6	33-208-7	33-208-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	43,52	44,64	43,68	46,56
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,67	4,67	5,1	5,97
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	2,56	2,56	2,54	3,41
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,46	3,7	0,8200	1,09
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,02	1,02	1,47	1,47
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	5,14	5,14	3,92	5,98
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00751	0,00751
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00871	0,00871
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0040	0,0040
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 159 – Група 208 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-208-9	33-208-10	33-208-11	33-208-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	48,16	50,88	51,36	52,48
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,67	7,15	7,15	7,15
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	4,11	4,59	4,59	4,59
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	1,23	1,92	2,46	3,7
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,47	1,47	1,47	1,47
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	7,5	9,58	9,58	9,58
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00751	0,00751	0,00751	0,7510
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00871	0,00871	0,00871	0,00871
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 160 – Група 208 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-208-13	33-208-14	33-208-15	33-208-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	46,56	49,92	51,84	55,36
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	6,03	7,2	8,11	8,88
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	3,2	4,37	5,28	6,05
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,8200	1,09	1,23	1,92
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,74	1,74	1,74	1,74
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	4,88	7,5	9,42	12,05
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00905	0,00905	0,00905	0,00905
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0105	0,0105	0,0105	0,0105
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 161 – Група 208 Норми з 17 по 18

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-208-17	33-208-18
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	55,84	56,96
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,88	8,88
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	6,05	6,05
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	2,46	3,7
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,74	1,74
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	12,05	12,05
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00905	0,00905
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0105	0,0105
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0005	0,0005
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0022	0,0022
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м³	0,5000	0,5000
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опорні рами сталеві	т	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 209 Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Складання опори з балковою основою. 4.Установлення опори з вивіренням. 5.Улаштування бетонних оголовків. 6.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”,

33-209-1 група ґрунту 4

33-209-2 група ґрунту 5

33-209-3 група ґрунту 6

33-209-4 група ґрунту 7

33-209-5 група ґрунту 8

33-209-6 група ґрунту 9

Таблиця 162 – Група 209 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-209-1	33-209-2	33-209-3	33-209-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	30,08	31,36	32,16	33,44
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	7,85	8,34	8,7	9,18
	<i>Машини та механізми</i>					
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,71	1,71	1,71	1,71
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	1,01	1,5	1,86	2,34
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,4200	0,5400	0,6200	0,9600
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,71	1,71	1,71	1,71
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,41	3,41	3,41	3,41
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,71	1,71	1,71	1,71
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	2,02	2,99	3,7	4,67

Кінець таблиці 162 – Група 209 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00469	0,00469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні балки сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 163 – Група 209 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-209-5	33-209-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	33,76	34,24
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,18	9,18
	<i>Машини та механізми</i>			
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	1,71	1,71
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	2,34	2,34
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	1,23	1,86
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	1,71	1,71
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	3,41	3,41
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	1,71	1,71
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	4,67	4,67
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,0469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,00035	0,00035
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0035	0,0035
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,2400	0,2400
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опорні балки сталеві	т	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П

Група 210 Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”

Склад робіт: 1.Буріння свердловин. 2.Установлення анкерних болтів. 3.Складання опори з балковою основою. 4.Установлення опори з вивіреним. 5.Улаштування бетонних оголовків. 6.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”,

33-210-1 група ґрунту 4

33-210-2 група ґрунту 5

33-210-3 група ґрунту 6

33-210-4 група ґрунту 7

33-210-5 група ґрунту 8

33-210-6 група ґрунту 9

Таблиця 164 – Група 210 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-210-1	33-210-2	33-210-3	33-210-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	26,24	27,68	28,48	29,76
2	Середній розряд робіт		3,6	3,6	3,6	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,09	3,58	3,94	4,42
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	1,01	1,5	1,86	2,34
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ході, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	0,4200	0,5400	0,6200	0,9600
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9900	0,9900	0,9900	0,9900
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	2,02	2,99	3,7	4,67
	<i>Матеріали</i>					
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405	0,00405	0,00405

Кінець таблиці 164 – Група 210 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469	0,00469	0,00469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,00035	0,00035	0,00035	0,00035
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Опорні балки сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Болти анкерні	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 165 – Група 210 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-210-5	33-210-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	29,92	30,56
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,42	4,42
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,09	1,09
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м ³ /хв	маш.год	2,34	2,34
210-516	Машини шарошечного буріння на гусеничному ходу, глибина буріння 32 м, діаметр свердловин 250 мм	маш.год	1,23	1,86
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9900	0,9900
233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	4,67	4,67
	<i>Матеріали</i>			
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0002	0,0002
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00405	0,00405
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00469	0,00469
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0050	0,0050
112-57	Дошки обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 32,40 мм, III сорт	м ³	0,0650	0,0650
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1
1113-21	Ґрунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,00035	0,00035
1113-245	Емаль антикорозійна ПФ-133 темно-сіра	т	0,0035	0,0035
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	0,2400	0,2400
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1
за проектом	Опорні балки сталеві	т	0	0
за проектом	Опори сталеві	т	0	0
за проектом	Болти анкерні	т	0	0
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	0	0

Група 211 Установлення залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах

Склад робіт: 1.Планування площадок. 2.Улаштування щебеневі основи. 3.Установлення фундаментів, привантажувальних плит. 4.Установлення анкерів, відтяжок [норми 2,4]. 5.Установлення і вивірення опори. 6.Навантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

33-211-1 Установлення проміжних залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах при роботі “з колії”

33-211-2 Установлення анкерних залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах при роботі “з колії”

33-211-3 Установлення проміжних залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах при роботі “з поля”

33-211-4 Установлення анкерних залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах при роботі “з поля”

Таблиця 166 – Група 211 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-211-1	33-211-2	33-211-3	33-211-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	12,34	27,68	18,88	37,76
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1	3,3	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,32	15,93	5,22	7,94
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	—	1,25	1,97
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	—	—	3,89	5,84
202-1313	Крани на залізничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	2,56	3,95	—	—
213-2501	Вагони широкої колії, вантажопідйомність 20 т	маш.год	2,56	3,95	—	—
213-2570	Платформи широкої колії, вантажопідйомність 63 т	маш.год	5,12	7,9	—	—
213-2801	Тепловози широкої колії маневрові, потужність 552 кВт (750 к.с.)	маш.год	2,56	3,95	—	—
216-801	Експаватори одноковшеві на гусеничному ходу, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0300	0,0500	0,0300	0,0500
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	0,0500	0,0800	0,0500	0,0800

Кінець таблиці 166 – Група 211 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-387	Білило густотерте цинкове МА-011-2Н	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-497	Лак кам'яновугільний, марка А	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-620	Крейда природна мелена	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
112-11	Лісоматеріали круглі хвойних порід для вироблення пиломатеріалів та заготовок [пластини], товщина 20-24 см, довжина 3-6,5 м, III сорт	м ³	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052
112-24	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,9000	1,46	0,9000	1,46
за проектом	Анкери залізобетонні	м ³	—	П	—	П
за проектом	Опори залізобетонні	шт	1	1	1	1
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Плити привантажувальні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Відтяжки	комплект	—	1	—	1

Група 212 Установлення дерев'яних опор із готових деталей

Склад робіт: 1.Планування площадки [норма 6]. 2.Розроблення котлованів екскаватором [норми 1-5]. 3.Улаштування щебеневі основи [норма 6]. 4.Складання опори із готових деталей. 5.Улаштування приставок [норми 1-5]. 6.Установлення фундаментів [норма 6]. 7.Установлення опор. 8.Засипання котлована з трамбуванням [норми 1-5]. 9.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

33-212-1 Установлення одностоякових дерев'яних опор із готових деталей з залізобетонними приставками і ригелями

33-212-2 Установлення тристоякових дерев'яних опор із готових деталей з залізобетонними приставками і ригелями

33-212-3 Установлення П-подібних дерев'яних опор із готових деталей з залізобетонними приставками і ригелями

33-212-4 Установлення А-подібних дерев'яних опор із готових деталей з залізобетонними приставками і ригелями

33-212-5 Установлення анкерно-кутових дерев'яних опор із готових деталей з залізобетонними приставками і ригелями

33-212-6 Установлення дерев'яних опор із готових деталей на зовнішніх фундаментах

Таблиця 167 – Група 212 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-212-1	33-212-2	33-212-3	33-212-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	21,76	45,92	48,32	43,2
2	Середній розряд робіт		2,9	3,1	3,3	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,55	13,46	17,16	12,8
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8800	1,9	5,66	1,74
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,2100	0,5900	0,9400	0,5800
201-211	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 7,5 т	маш.год	0,2100	0,5900	0,9400	0,5800
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	—	—	6,67	6,03
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ходу, місткість ковша 0,4 м ³	маш.год	1,04	2,75	3,36	2,21
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,42	5,98	—	—
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	2,24	0,5300	2,24

Таблиця 167 – Група 212 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	П	П	П	П
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	П	П	П	П
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Плити фундаментів	м ³	—	—	—	П
за проектом	Цвяхи дахові і толеві	т	0,00064	0,00064	0,00064	0,00064
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П
за проектом	Хомути сталеві	кг	2,4	2,4	2,4	2,4

Таблиця 168 – Група 212 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-212-5	33-212-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	52,48	11,04
2	Середній розряд робіт		3,1	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,65	2,55
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,18	0,1600
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,8000	0,4300
201-211	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 7,5 т	маш.год	0,8000	0,4300
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	8,13	—
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ходу, місткість ковша 0,4 м ³	маш.год	2,3	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	1,94
216-801	Екскаватори одноковшеві на гусеничному ходу, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	—	0,0200

Кінець таблиці 168 – Група 212 Норми з 5 по 6

1	2	3	4	5
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	2,24	—
	<i>Матеріали</i>			
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0001	0,0001
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	—
111-1848	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	—	0,0004
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	П	—
112-293	Клини дерев'яні 50х100х400 мм	м ³	—	0,0051
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	—	0,5000
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	—
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	—	П
за проектом	Плити фундаментів	м ³	П	—
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	—
за проектом	Хомути сталеві	кг	2,4	2,4

Група 213 Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу

Склад робіт: 1.Планування площадки [норма 6]. 2.Розроблення котлованів екскаватором [норми 1-5]. 3.Улаштування щебеневої основи [норма 6]. 4.Заготовлення і складання опор. 5.Улаштування приставок [норми 1-5]. 6.Установлення фундаментів [норма 6]. 7.Установлення опор. 8.Засипання котлована з трамбуванням [норми 1-5]. 9.Навантаження, вивантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

33-213-1 Установлення одностоякових дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з залізобетонними приставками і ригелями

33-213-2 Установлення тристоякових дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з залізобетонними приставками і ригелями

33-213-3 Установлення П-подібних дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з залізобетонними приставками і ригелями

33-213-4 Установлення А-подібних дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з залізобетонними приставками і ригелями

33-213-5 Установлення анкерно-кутових дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, з залізобетонними приставками і ригелями

33-213-6 Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу, на зовнішніх фундаментах

Таблиця 169 – Група 213 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-213-1	33-213-2	33-213-3	33-213-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	24,8	56,32	65,44	58,24
2	Середній розряд робіт		2,8	3	3,3	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,79	14,2	18,36	13,65
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,12	2,64	2,27	2,59
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,2100	0,5900	0,9400	0,5800
201-211	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 7,5 т	маш.год	0,2100	0,5900	0,9400	0,5800
202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	—	—	6,67	6,03
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	—	—	4,59	—
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ходу, місткість ковша 0,4 м³	маш.год	1,04	2,75	3,36	2,21
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,42	5,98	—	—
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	2,24	0,5300	2,24
233-202	Машини свердлильні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.год	0,4000	0,8000	0,8000	0,8000
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	—	—	9,17	—
270-90	Пилка дискова електрична	маш.год	0,6000	1,4	1,4	1,4
	<i>Матеріали</i>					
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	П	П	П
112-5	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електоропередачі напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 9,5 м	м³	П	П	П	П

Кінець таблиці 169 – Група 213 Норми з 1 по 4

1	2	3	4	5	6	7
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	П	П	П	П
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	П	П	П	П
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	П	П	П
за проектом	Ригелі залізобетонні	м ³	П	П	П	П
за проектом	Плити фундаментів	м ³	—	—	—	П
за проектом	Цвяхи дахові і толеві	т	0,00064	0,00041	0,00041	0,0004
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Таблиця 170 – Група 213 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-213-5	33-213-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	68,16	14,4
2	Середній розряд робіт		3,1	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,79	3,23
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,04	0,6900
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,0800	0,5800
201-211	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 7,5 т	маш.год	0,0800	0,5800
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	8,13	—
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,4 м ³	маш.год	2,3	—
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	—	1,94
216-801	Екскаватори одноковшеві на гусеничному ході, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	—	0,0200
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	2,24	—
233-202	Машини свердлильні пневматичні при роботі від пересувних компресорів	маш.год	0,8000	0,4000
270-90	Пилка дискова електрична	маш.год	1,4	0,6000
	<i>Матеріали</i>			
111-124	Гайки шестигранні, діаметр різьби 16-18 мм	т	—	0,0004
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0001	0,0001
111-824	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення чорний, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	—

Кінець таблиці 170 – Група 213 Норми з 5 по 6

1	2	3	4	5
112-5	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електрорелепередачі напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 9,5 м	м ³	П	П
112-78	Дошки необрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 32,40 мм, IV сорт	м ³	П	—
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	П	П
112-293	Клини дерев'яні 50х100х400 мм	м ³	—	0,0051
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	—	0,5000
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	—
за проектом	Фундаменти залізобетонні	м ³	—	П
за проектом	Плити фундаментів	м ³	П	—
за проектом	Цвяхи дахові і толеві	т	0,0004	—
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	—

Група 214 Земляні роботи при установленні у котловани дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

Склад робіт: 1.Розроблення і засипання котлованів.

Вимірник: 1 опора

Земляні роботи при установленні

33-214-1 у котловани одностоякових дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

33-214-2 у котловани тристоякових дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

33-214-3 у котловани П-подібних дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

33-214-4 у котловани А-подібних дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

33-214-5 у котловани анкерно-кутових дерев'яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній

Таблиця 171 – Група 214 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-214-1	33-214-2	33-214-3	33-214-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,03	6,54	20,32	5,14
2	Середній розряд робіт		2	2	2,4	2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,26	5,34	8,7	4,71
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2200	0,3500	0,2200	0,2600
205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м³/хв	маш.год	—	—	4,59	—
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,4 м³	маш.год	1,04	2,75	3,36	2,21
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	2,24	0,5300	2,24
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	—	—	9,17	—

Таблиця 172 – Група 214 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-214-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,74
2	Середній розряд робіт		2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,78
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2400
206-246	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,4 м³	маш.год	2,3
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	2,24

Група 215 Установлення сталевих опор на сталевих рамних основах із привантажувальними залізобетонними блоками

Склад робіт: 1.Планування площадки. 2.Установлення рамної основи. 3.Укладання привантажувальних блоків. 4.Установлення опори з вивіренням. 5.Навантаження конструкцій та матеріалів.

Вимірник: 1 опора

Установлення сталених опор на сталених рамних основах із привантажувальними залізобетонними блоками при кількості анкерних

33-215-1 болтів до 8, кількості привантажувальних блоків до 6

33-215-2 болтів до 12, кількості привантажувальних блоків до 12

Установлення сталених опор на сталених рамних основах із привантажувальними залізобетонними блоками при кількості анкерних

33-215-3 болтів до 12, кількості привантажувальних блоків до 14

33-215-4 болтів до 16, кількості привантажувальних блоків до 16

Таблиця 173 – Група 215 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-215-1	33-215-2	33-215-3	33-215-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	36,96	47,2	54,4	56,32
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	9,46	13,87	16,56	17,7
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,23	0,9300	1,06	0,8000
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	1,01	1,79	2,06	2,38
201-211	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 7,5 т	маш.год	1,01	1,79	2,06	2,38
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	6,21	9,36	11,38	12,14
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	1,01	1,79	2,06	2,38
	<i>Матеріали</i>					
112-25	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, III сорт	м ³	0,0130	0,0130	0,0130	0,0130
112-182	Дошки обрізні з берези, липи, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м ³	0,0500	0,0500	0,0500	0,0500
115-125	Плакат попереджувальний	шт	1	1	1	1
за проектом	Таблички нумерацій	шт	1	1	1	1
за проектом	Привантажувальні залізобетонні блоки	м ³	П	П	П	П
за проектом	Опори сталеві	т	П	П	П	П
за проектом	Рамні основи	т	П	П	П	П
за проектом	Болти будівельні з гайками та шайбами	т	П	П	П	П

Група 216 Установлення воріт габаритних

Склад робіт: 1.Розроблення котлованів. 2.Заготовлення і складання опор із влаштуванням приставок. 3.Установлення опор із засипанням котлована. 4.Монтаж габаритних воріт. 5.Фарбування воріт.

Вимірник: 1 ворота

Установлення габаритних

33-216-1 воріт із дерев'яними опорами на приставках

33-216-2 воріт із залізобетонними опорами

Таблиця 174 – Група 216 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-216-1	33-216-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	31,68	20
2	Середній розряд робіт		3,4	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,27	3,7
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,15	0,9300
201-210	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,3500
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9300	0,9300
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,19	1,84
	<i>Матеріали</i>			
111-91	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 12-[14] мм	т	0,0023	—
111-387	Білило густотерте цинкове МА-011-2Н	т	0,0012	0,0016
111-388	Фарба земляна густотерта олійна, мумія, сурик залізний, МА-015	т	0,0002	0,0002
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0002	0,0016
111-620	Крейда природна мелена	т	0,0022	0,0044
111-627	Оліфа комбінована К-2	т	0,0025	0,0042
111-814	Дріт сталевий низьковуглецевий різного призначення оцинкований, діаметр 6,0-6,3 мм	т	П	—
за проектом	Опори залізобетонні	шт	—	2
за проектом	Приставки залізобетонні	шт	П	—
за проектом	Сталь штабова	т	0,0023	—
за проектом	Деталі опор просочені	м ³	П	—
за проектом	Стальні конструкції	т	П	П

Група 217 Земляні роботи при установленні габаритних воріт

Склад робіт: 1.Розроблення котлованів.

Вимірник: 1 ворота

Земляні роботи при установленні габаритних

33-217-1 воріт із дерев'яними опорами на приставках

33-217-2 воріт із залізобетонними опорами

Таблиця 175 – Група 217 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-217-1	33-217-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,94	2,02
2	Середній розряд робіт		1,6	2,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9300	0,9300
	<i>Машини та механізми</i>			
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9300	0,9300

Група 218 Установлення до опор відтяжок

Склад робіт: 1.Планування площадки під опорні плити. 2.Улаштування щебеневі основи. 3.Установлення плит. 4.Установлення і кріплення відтяжки до опори.

Вимірник: 1 відтяжка

Установлення

33-218-1 до опор одинарних відтяжок

33-218-2 до опор подвійних відтяжок

Таблиця 176 – Група 218 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-218-1	33-218-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	14,02	16,8
2	Середній розряд робіт		3,1	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,85	2,05
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2900	0,4300
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,3200	0,3400
201-210	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3200	0,3400
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,17	1,18
216-801	Експаватори одноковшеві на гусеничному ходу, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0200	0,0200

Кінець таблиці 176 – Група 218 Норми з 1 по 2

1	2	3	4	5
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	0,0500	0,0800
	<i>Матеріали</i>			
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	0,0122	0,0122
112-158	Дошки обрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м ³	0,0422	0,0422
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,5000	0,5000
за проектом	Анкери залізобетонні	м ³	П	П
за проектом	Відтяжки	комплект	1	1

Група 219 Установлення до опор підкосів

Склад робіт: 1.Планування площадки під опорні плити. 2.Улаштування щебеневої основи.
3.Установлення опорних плит. 4.Заготівлення і складання підкосів [норма 2].

5.Установлення і кріплення підкосу до опори.

Вимірник: 1 підкіс

Установлення

33-219-1 до опор металевих підкосів

33-219-2 до опор дерев'яних підкосів

Таблиця 177 – Група 219 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-219-1	33-219-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,42	9,31
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,45	3,33
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8000	0,6400
201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,1300	0,0500
201-201	Причепи тракторні, вантажопідйомність 2,0 т	маш.год	—	0,0800
201-210	Причепи автомобільні, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,0500
203-1002	Автогідропідіймачі, висота підйому 18 м	маш.год	0,4500	0,3000
206-248	Експаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ході, місткість ковша 0,65 м ³	маш.год	0,0200	0,0200
216-201	Крани на тракторі потужністю 121 кВт (165 к.с.), вантажопідйомність 5 т	маш.год	2	—
216-601	Трактори на гусеничному ході з лебідкою, потужність 132 кВт (180 к.с.)	маш.год	0,0500	0,0800
216-901	Бульдозери на базі трактора потужністю 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	—	0,0500
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	—	2,19

Кінець таблиці 177 – Група 219 Норми з 1 по 2

1	2	3	4	5
	<i>Матеріали</i>			
111-94	Болти із шестигранною головкою, діаметр різьби 24 мм	т	0,00007	—
111-126	Гайки шестигранні, діаметр різьби 24 мм	т	0,00012	—
112-4	Лісоматеріали круглі хвойних порід для опор ліній зв'язку, автоблокування, електрореле, напругою нижче 35 кВ, діаметр 14-24 см, довжина 7,5-8,5 м	м ³	—	П
112-86	Бруски обрізні з хвойних порід, довжина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, товщина 40-75 мм, IV сорт	м ³	0,0122	0,0122
112-158	Дошки обрізні з берези, липи, довжина 4-6,5 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м ³	0,0522	—
1111-3	Болт гаковий оцинкований для кріплення конструкцій до металевих опор контактної мережі	100шт	0,0200	—
1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м ³	0,1200	0,1200
за проектом	Плити залізобетонні опорні	м ³	П	П
за проектом	Металоконструкції підкосів	т	П	—

5 Опори контактної мережі міського електротранспорту**Група 251 Установлення опор контактної мережі із бурінням котлованів під монолітні фундаменти**

Склад робіт: 1.Буріння котлована. 2.Очищення бура і відкидання ґрунту від брівки котлована. 3.Підтягування опори на відстань до 3 м. 4.Стропування опори. 5.Установлення опори підймальним краном.

Вимірник: 1 опора

Установлення залізобетонних опор контактної мережі масою до 1,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 1 групи,

33-251-1 глибина буріння 2 м

33-251-2 глибина буріння 3 м

Установлення залізобетонних опор контактної мережі масою до 1,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 2 групи,

33-251-3 глибина буріння 2 м

33-251-4 глибина буріння 3 м

Установлення залізобетонних опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 1 групи,

33-251-5 глибина буріння 2 м

33-251-6 глибина буріння 3 м

Установлення залізобетонних опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 2 групи,

33-251-7 глибина буріння 2 м

33-251-8 глибина буріння 3 м

Установлення сталевих опор контактної мережі масою до 1 т фундаменти з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 1 групи,

33-251-9 глибина буріння 2 м

33-251-10 глибина буріння 3 м

Установлення сталевих опор контактної мережі масою до 1 т фундаменти з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 2 групи,

33-251-11 глибина буріння 2 м

33-251-12 глибина буріння 3 м

Установлення сталевих опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 1 групи,

33-251-13 глибина буріння 2 м

33-251-14 глибина буріння 3 м

Установлення сталевих опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів під монолітні фундаменти у ґрунтах 2 групи,

33-251-15 глибина буріння 2 м

33-251-16 глибина буріння 3 м

Таблиця 178 – Група 251 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-251-1	33-251-2	33-251-3	33-251-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,68	3,84	4,13	4,5
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,49	1,68	1,99	2,39
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,6400	0,8300	1,14	1,54
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,7700	0,7700	0,7700	0,7700
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	шт	1	1	1	1

Таблиця 179 – Група 251 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-251-5	33-251-6	33-251-7	33-251-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,78	4,99	5,37	5,85
2	Середній розряд робіт		3,4	3,4	3,4	3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,95	2,24	2,7	3,7
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1300	0,1300	0,1300	0,1300
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9600	1,25	1,71	2,71
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,8600	0,8600	0,8600	0,8600
за проектом	Збірні залізобетонні конструкції	шт	1	1	1	1

Таблиця 180 – Група 251 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-251-9	33-251-10	33-251-11	33-251-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,17	3,33	3,62	3,98
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,82	2,01	2,32	2,72
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,6400	0,8300	1,14	1,54
216-1001	Крани на автомобільному ходу для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,04	1,04	1,04	1,04
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Таблиця 181 – Група 251 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-251-13	33-251-14	33-251-15	33-251-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,34	4,5	4,78	5,15
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2	2,29	2,75	3,35
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9600	1,25	1,71	2,31
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
за проектом	Стальні конструкції	т	1	1	1	1

Група 252 Земляні роботи при установленні опор контактної мережі з бурінням котлованів

Склад робіт: 1.Буріння котлована, очищення бура і відкидання ґрунту від брівки котлована.

Вимірник: 1 опора

Земляні роботи при установленні залізобетонних опор контактної мережі масою до 1,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 1 групи,

33-252-1 глибина буріння 2 м

33-252-2 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні залізобетонних опор контактної мережі масою до 1,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 2 групи,

33-252-3 глибина буріння 2 м

33-252-4 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні залізобетонних опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 1 групи,

33-252-5 глибина буріння 2 м

33-252-6 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні залізобетонних опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 2 групи,

33-252-7 глибина буріння 2 м

33-252-8 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні сталевих опор контактної мережі масою до 1 т з бурінням котлованів у ґрунтах 1 групи,

33-252-9 глибина буріння 2 м

33-252-10 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні сталевих опор контактної мережі масою до 1 т з бурінням котлованів у ґрунтах 2 групи,

33-252-11 глибина буріння 2 м

33-252-12 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні сталевих опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 1 групи,

33-252-13 глибина буріння 2 м

33-252-14 глибина буріння 3 м

Земляні роботи при установленні сталевих опор контактної мережі масою до 3,5 т з бурінням котлованів у ґрунтах 2 групи,

33-252-15 глибина буріння 2 м

33-252-16 глибина буріння 3 м

Таблиця 182 – Група 252 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-252-1	33-252-2	33-252-3	33-252-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,5900	0,7500	1,04	1,41
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6400	0,8300	1,14	1,54
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,6400	0,8300	1,14	1,54

Таблиця 183 – Група 252 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-252-5	33-252-6	33-252-7	33-252-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,7700	0,9800	1,35	1,83
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9600	1,25	1,71	2,31
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9600	1,25	1,71	2,31

Таблиця 184 – Група 252 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-252-9	33-252-10	33-252-11	33-252-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,5900	0,7500	1,04	1,41
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5800	0,8300	1,14	1,54
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,5800	0,8300	1,14	1,54

Таблиця 185 – Група 252 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-252-13	33-252-14	33-252-15	33-252-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,7700	0,9800	1,35	1,83
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9600	1,25	1,71	2,31
	<i>Машини та механізми</i>					
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,9600	1,25	1,71	2,31

Група 253 Демонтаж опор контактної мережі з бетонним фундаментом

Склад робіт: 1.Виймання забетонованої опори підймальним краном із переміщенням на відстань 3 м.

Вимірник: 1 опора

Демонтаж залізобетонних опор контактної мережі з бетонним фундаментом

33-253-1 вагою до 1,5 т

33-253-2 вагою до 3,5 т

Демонтаж сталевих опор контактної мережі з бетонним фундаментом

33-253-3 вагою до 1 т

33-253-4 вагою до 3,5 т

Таблиця 186 – Група 253 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-253-1	33-253-2	33-253-3	33-253-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,46	2,8	1,65	2,46
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,2	1,69	0,8000	1,2
	<i>Машини та механізми</i>					
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,2	1,69	0,8000	1,2

Група 254 Фарбування олійною фарбою сталевих опор

Склад робіт: 1.Очищення опори від іржі та забруднення. 2.Фарбування опори за 2 рази.

Вимірник: 1 т

Фарбування олійною фарбою сталевих трубчастих опор з

33-254-1 очищенням поверхні ганчір'ям

33-254-2 очищенням поверхні металевою щіткою

Фарбування олійною фарбою сталевих гратчастих опор з

33-254-3 очищенням поверхні ганчір'ям

33-254-4 очищенням поверхні металевою щіткою

Таблиця 187 – Група 254 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-254-1	33-254-2	33-254-3	33-254-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,42	4,75	8,46	11,41
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,66	2,3	4,11	5,54
	<i>Машини та механізми</i>					
203-1004	Автогідропідіймачі, висота підйому 28 м	маш.год	1,66	2,3	4,11	5,54
	<i>Матеріали</i>					
111-405	Фарба олійна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 бежева	т	0,00223	0,00223	0,0059	0,0059
111-1608	Дрантя	кг	1,5	0,5000	2,5	1,5

Група 255 Улаштування монолітних бетонних фундаментів

Склад робіт: 1.Укладання бетонної суміші. 2.Ущільнення вібраторами. 3.Установлення сталевих конструкцій [норма 2].

Вимірник: 1 м³

Улаштування монолітних бетонних фундаментів,

33-255-1 заглиблених на одній відмітці з опорою

33-255-2 заглиблених на різних відмітках з опорою

Таблиця 188 – Група 255 Норми з 1 по 2

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-255-1	33-255-2
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,37	5,3
2	Середній розряд робіт		3	3,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3800	0,3800
	<i>Машини та механізми</i>			
201-36	Тягачі сідельні навантаження на сідельне-зчпний пристрій 11,0 т	маш.год	0,3800	0,3800
270-117	Вібратори глибинні	маш.год	0,9600	0,9600
	<i>Матеріали</i>			
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-І, діаметр 8 мм	т	—	0,0021
1424-11643-4	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В22,5 [М-300], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 150	м ³	1,02	1,02

Група 256 Улаштування залізобетонних монолітних фундаментів

Склад робіт: 1.Установлення каркасів. 2.Укладання бетонної суміші. 3.Догляд за бетоном.

Вимірник: 100 опор

33-256-1 Улаштування залізобетонних монолітних фундаментів під опори

Таблиця 189 – Група 256 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-256-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	353,6
2	Середній розряд робіт		3
	<i>Матеріали</i>		
111-1149	Прокат для армування з/б конструкцій круглий та періодичного профілю, клас А-1, діаметр 8 мм	т	3,94
1424-11643-2	Суміші бетонні готові важкі, клас бетону В15 [М-200], крупність заповнювача більше 40 мм, марка за морозостійкістю 100	м ³	102

Група 257 Складання та установлення залізобетонних одностоякових опор

Склад робіт: 1.Розбивання траси та установлення контрольних кілочків (пікетів).

2.Оснащення одностоякових залізобетонних опор. 3.Установлення опор у готові ями.

4.Вивірювання опор і засипання ям з пошаровим трамбуванням ґрунту. 5. Укладання труб для введення кабеля в опору (норма 1). 6.Буріння ям.

Вимірник: 100 опор

Складання та установлення залізобетонних одностоякових

33-257-1 опор із кабельним вводом

33-257-2 опор із повітряним вводом і двома траверсами

Складання та установлення залізобетонних одностоякових опор

33-257-3 із повітряним вводом і чотирма траверсами

Таблиця 190 – Група 257 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-257-1	33-257-2	33-257-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	490	648	798,4
2	Середній розряд робіт		3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	248	248	248
	<i>Машини та механізми</i>				
201-410	Трактори на пневмоколісному ходу, потужність 59 кВт (80 к.с.)	маш.год	35,2	35,2	35,2
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	30,4	30,4	30,4

Кінець таблиці 190 – Група 257 Норми з 1 по 3

1	2	3	4	5	6
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	182,4	182,4	182,4
	<i>Матеріали</i>				
111-414	Фарба олійна спеціальна густотерта для зовнішніх робіт МА-015 захисна 736	т	0,0110	0,0110	0,0110
111-1708	Клоччя просочене	кг	—	13	26
113-18	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	140	—	—
115-125	Плакат попереджувальний	шт	100	100	100
1110-134	Штири сталеві для повітряних ліній зв'язку та радіофікації ШТ-16Д	шт	—	408	816
за проектом	Стояки опор залізобетонні конічні	шт	101	101	101
за проектом	Траверси сталеві	т	—	0,6500	1,3
за проектом	Ізолятори штирові	шт	—	412	824

Група 258 Земляні роботи при установленні залізобетонних одностоякових опор із кабельним або повітряним вводами

Склад робіт: 1.Буріння або риття котлованів. 2.Засипання пазух котлованів ґрунтом.

Вимірник: 100 опор

33-258-1 Земляні роботи при складанні та установленні залізобетонних одностоякових опор із кабельним і повітряним вводами

Таблиця 191 – Група 258 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-258-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	242
2	Середній розряд робіт		2,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30,4
	<i>Машини та механізми</i>		
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	30,4

Група 259 Установлення опор із металевих труб

Склад робіт: 1.Розбивання траси і котлованів. 2.Буріння або риття котлована. 3.Установлення і вивірення опори. 4.Укладання бетонної суміші. 5.Укладання труб для введення кабеля в опору.

Вимірник: шт

Установлення опор з металевих труб

33-259-1 вагою до 0,1 т

33-259-2 вагою до 0,25 т

33-259-3 вагою до 0,5 т

Таблиця 192 – Група 259 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	33-259-1	33-259-2	33-259-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,36	1,89	2,42
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5300	0,6900	0,8800
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0400	0,0600	0,0800
216-402	Машини бурильно-кранові на автомобілі, глибина буріння 3,5 м	маш.год	0,2500	0,2800	0,3000
216-1001	Крани на автомобільному ході для спорудження ліній електропередачі, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2400	0,3500	0,5000
	<i>Матеріали</i>				
112-172	Бруски обрізні з берези, липи, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 32-70 мм, II сорт	м ³	0,0003	0,0003	0,0003
113-16	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 32 мм, товщина стінки 3,2 мм	м	1	—	—
113-17	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 40 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	—	1,2	—
113-18	Труби сталеві зварні водогазопровідні з різьбою, чорні звичайні неоцинковані, діаметр умовного проходу 50 мм, товщина стінки 3,5 мм	м	—	—	1,4
1113-246	Емаль антикорозійна ПФ-115 сіра	т	0,0006	0,00086	0,00167
за проектом	Стальні конструкції труб	т	П	П	П
за проектом	Бетон	м ³	П	П	П

ЗМІСТ

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1 Загальні положення	1
1.2 Лінії електропередачі 35-1150 кВ і відкриті розподільні пристрої 35 кВ і вище.....	3
1.2.1 Загальні вказівки.....	3
1.2.2 Правила обчислення об'ємів робіт	5
1.3 Лінії електропередачі 0,38-35 кВ	9
1.3.1 Загальні вказівки.....	9
1.3.2 Правила обчислення об'ємів робіт	11
1.3.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	13
1.4 Опори контактних мереж промислового транспорту	15
1.4.1 Загальні вказівки.....	15
1.4.2 Правила обчислення об'ємів робіт	17
1.4.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	17
1.5 Опори контактної мережі міського електротранспорту	18
1.5.1 Загальні вказівки.....	18
1.5.2 Правила обчислення об'ємів робіт	19
1.5.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	19
1.6 Опори міського зовнішнього освітлення	20
1.6.1 Загальні вказівки.....	20
1.6.2 Правила обчислення об'ємів робіт	20
1.6.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	20
2 Лінії електропередачі 35-1150 кВ і відкриті розподільні пристрої знижувальних підстанцій 35 кВ і вище.....	23
2.2 Фундаменти зі збірних залізобетонних, сталевих і монолітних конструкцій під опори ВЛ	23
Група 1 Установлення збірних залізобетонних конструкцій.....	23
Група 2 Установлення сталевих підніжників	27
Група 3 Буріння котлованів	28
Група 4 Установлення поверхневих і плаваючих фундаментів.....	30
Група 5 Установлення лежневих фундаментів під сталеві опори ВЛ 35-110 кВ	32

Група 6 Улаштування монолітних залізобетонних фундаментів	33
Група 7 Забивання пальових фундаментів у пластично-мерзлих ґрунтах під опори ВЛ 35-500 кВ	34
2.3 Опори дерев'яні із просочених деталей заводського виготовлення для ВЛ 35-220 кВ	35
Група 8 Установлення опор	35
2.4 Опори залізобетонні центрифуговані для ВЛ 35-500 кВ	37
Група 9 Установлення опор у пробурений котлован	37
Група 10 Установлення сталевих драбин для опор	40
2.5 Опори сталеві	40
Група 11 Установлення опор ВЛ 35-500 кВ	40
Група 12 Установлення опор ВЛ 750-1150 кВ	44
Група 13 Установлення опор ВЛ 35-330 кВ вертольотами	46
Група 14 Фарбування лаком опор	48
Група 15 Антикорозійне покриття відтяжок опор	48
2.6 Підвішування проводів і грозозахисних тросів ВЛ без переходів	49
Група 16 Підвішування проводів ВЛ 35 і 110 кВ	49
Група 17 Підвішування проводів ВЛ 220-750 кВ	52
Група 18 Підвішування грозозахисного троса	55
Група 19 Підвішування проводів на переходах між анкерними опорами	56
Група 20 Підвішування проводів на переходах між проміжними опорами	63
Група 21 Підвішування грозозахисних тросів на переходах	68
Група 22 Улаштування транспозицій проводів ВЛ 750 кВ	69
Група 23 Улаштування транспозицій грозозахисних тросів ВЛ 750 кВ	70
Група 24 Антикорозійне покриття грозозахисних тросів електротехнічним мастилом ..	71
Група 25 Улаштування заземлення	71
Група 26 Забивання заземлювачів	73
2.7 Навантажувально-розвантажувальні роботи на трасі	73
Група 27 Навантаження і вивантаження вручну	73
2.8 Установлення збірних залізобетонних фундаментів під портали ошиновування і під опори обладнання	74
Група 28 Установлення збірних залізобетонних фундаментів	74

2.9 Установлення збірних залізобетонних конструкцій порталів і опор під обладнання, прожекторних щогл і окреmostоячих блискавковідводів	77
Група 29 Установлення збірних залізобетонних конструкцій.....	77
2.10 Установлення сталевих конструкцій порталів і конструкцій для установлення обладнання, окреmostоячих прожекторних щогл і блискавковідводів, окремих елементів блискавковідводів.....	83
Група 30 Установлення сталевих конструкцій.....	83
2.11 Рейкові колії перекошування трансформаторів і пересічення.....	87
Група 31 Укладання поздовжніх рейкових колій.....	87
Група 32 Укладання поперечних рейкових колій	88
Група 33 Укладання пересічень поздовжніх колій нормальної колії з поперечними коліями.....	89
Група 34 Установлення збірних залізобетонних конструкцій вогнезахисних перегородок для трансформаторів	92
Група 35 З'єднання проводів скручуванням.....	93
Група 36 З'єднання проводів та грозозахисних тросів обпресовуванням	94
3 Лінії електропередачі 0,38-35 кВ	95
3.2 Опори дерев'яні	95
Група 101 Установлення за допомогою механізмів дерев'яних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 і 6-10 кВ.....	95
Група 102 Установлення дерев'яних опор із просочених деталей для ВЛ 0,38 кВ і -10 кВ	103
3.3 Опори залізобетонні	111
Група 103 Установлення опор ВЛ 0,38-10 кВ	111
Група 104 Установлення опор ВЛ 35 кВ.....	113
Група 105 Установлення відтяжок до залізобетонних опор ВЛ 35 кВ	114
3.4 Ригелі та плити.....	115
Група 106 Установлення ригелів для опор ВЛ 0,38-10 кВ	115
Група 107 Установлення ригелів і плит для опор ВЛ 35 кВ	116
3.5 Підвішування проводів і грозозахисних тросів ВЛ без переходів	118
Група 108 Підвішування проводів ВЛ 0,38 кВ.....	118
Група 109 Підвішування проводів ВЛ 6-10 кВ.....	118
Група 110 Підвішування проводів і тросів ВЛ 35 кВ	120

Група 111 При зміні кількості опор на 1 км додавати або віднімати до норм груп 108-110	121
3.6 Переходи ВЛ 0,38-10 кВ через перешкоди	124
Група 112 Підвішування проводів на переходах.....	124
Група 113 Установлення дерев'яних захистів при монтажі проводів на переходах через перешкоди	126
3.7 Відгалуження від ВЛ 0,38 кВ до будівель.....	127
Група 114 Улаштування відгалужень від ВЛ 0,38 кВ до будівель	127
3.8 Світильники	129
Група 115 Установлення світильників	129
3.9 Лінійне електрообладнання і трансформаторні підстанції	129
Група 116 Установлення лінійного електрообладнання	129
Група 117 Установлення комплектних трансформаторних підстанцій	130
Група 118 Монтаж контуру заземлення опор ВЛ 0,38-10 кВ.....	132
Група 119 Замірювання електричного опору контуру заземлення	134
Група 120 Розвезення конструкцій і матеріалів по трасі ВЛ	135
Група 121 Закріплювання штирьових ізоляторів на установлений опорі при реконструкції або ремонті ВЛ 0,38 - 10 кВ	138
4 Опори контактної мережі промислового транспорту	139
4.2 Опори для центральної і бокової підвіски контактних проводів.....	139
Група 201 Установлення дерев'яних опор із готових деталей	139
Група 202 Установлення дерев'яних опор, виготовлених на місці монтажу.....	143
Група 203 Земляні роботи при установленні у котловани дерев'яних опор із приставками та ригелями з готових деталей і виготовлених на місці монтажу	148
Група 204 Установлення сталевих опор на зовнішніх фундаментах.....	148
Група 205 Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”	150
Група 206 Установлення сталевих опор безпосередньо на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”	153
Група 207 Установлення сталевих опор із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”	155
Група 208 Установлення сталевих опор із опорними рамами на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”	162

Група 209 Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з колії”	168
Група 210 Установлення сталевих опор масою до 1 т із опорними балками на анкерах у скельній основі при роботі “з поля”	171
Група 211 Установлення залізобетонних опор на зовнішніх фундаментах	174
Група 212 Установлення дерев’яних опор із готових деталей	176
Група 213 Установлення дерев’яних опор, виготовлених на місці монтажу.....	178
Група 214 Земляні роботи при установленні у котловани дерев’яних опор із готових деталей і виготовлених на місці монтажу із залізобетонними приставками і ригелями для живильних і відсмоктувальних ліній.....	181
Група 215 Установлення сталевих опор на сталевих рамних основах із привантажувальними залізобетонними блоками	182
Група 216 Установлення воріт габаритних.....	184
Група 217 Земляні роботи при установленні габаритних воріт.....	185
Група 218 Установлення до опор відтяжок	185
Група 219 Установлення до опор підкосів.....	186
5 Опори контактної мережі міського електротранспорту	187
Група 251 Установлення опор контактної мережі із бурінням котлованів під монолітні фундаменти	187
Група 252 Земляні роботи при установленні опор контактної мережі з бурінням котлованів.....	190
Група 253 Демонтаж опор контактної мережі з бетонним фундаментом	193
Група 254 Фарбування олійною фарбою сталевих опор.....	193
Група 255 Улаштування монолітних бетонних фундаментів	194
Група 256 Улаштування залізобетонних монолітних фундаментів	195
Група 257 Складання та установлення залізобетонних одностоякових опор	195
Група 258 Земляні роботи при установленні залізобетонних одностоякових опор із кабельним або повітряним вводами	196
Група 259 Установлення опор із металевих труб.....	197