



# **КОШТОРИСНІ НОРМИ УКРАЇНИ**

---

**Ресурсні елементні кошторисні норми  
на будівельні роботи**

**Збірник 4  
«СВЕРДЛОВИНИ»**

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 з буріння свердловин.

**1.1.2** Норми збірника поширюються на роторний, колонковий, ударно-канатний, ударно-обертальний, шнековий та перфораторний способи буріння свердловин і шахтних колодязів, улаштування променевого дренажу у будівництві з метою водопостачання, водозниження, осушення, штучного закріплення ґрунтів та інших технічних цілей.

Під "бурінням свердловин" мається на увазі комплекс робіт: чисте буріння, кріплення, вільний спуск або підйом труб, цементування, тампонаж глиною або цементом, відкачування та інші, супутні при улаштуванні свердловин, роботи. Норми збірника розраховані на кінцеву глибину свердловини.

Нормами не передбачені ресурси на геофізичні роботи та улаштування основи для роботи механізмів, транспортування шламу або ґрунту за межі будівельного майданчика. Ці ресурси слід враховувати додатково в об'ємах, передбачених у проектах.

**1.1.3** Залежно від способу буріння норми враховують застосування доліт таких діаметрів:

а) при роторному бурінні з прямою промивкою	190 мм
б) при роторному бурінні зі зворотною промивкою	600, 800 мм
в) при колонковому бурінні	132 мм
г) при ударно-канатному бурінні	195 мм
д) при ударно-обертальному бурінні	105 мм
е) при шнековому бурінні	200, 600 мм
ж) при перфораторному бурінні	52 мм

При інших діаметрах долот до кошторисних норм на буріння слід застосовувати поправочні коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.п.1.3.1; 1.3.2; 1.3.3). Витрату доліт, у таких випадках, слід приймати за проектом.

**1.1.4** Норми передбачають буріння свердловин до таких глибин:

- а) при роторному бурінні з прямою промивкою до 700 м

б) при роторному бурінні зі зворотною промивкою	до 200 м
в) при колонковому бурінні	до 150 м
г) при ударно-канатному бурінні	до 500 м
д) при ударно-обертальному бурінні	до 50 м
е) при шнековому бурінні	до 30 м
ж) при перфораторному бурінні	до 30 м
з) при променевому дренажі	до 130 м

**1.1.5** Норми груп 13-20 враховують ресурси на буріння свердловин зі зворотною промивкою буровими установками, що спеціально призначені для цього та серійно випускаються промисловістю.

**1.1.6** Норми груп 13-20 не враховують ресурси на підготовку очисної системи.

**1.1.7** У нормах груп 13-20, 37-43 не врахований внутрішньобудівельний транспорт.

**1.1.8** Норми витрати долот з великими діаметрами, не передбачені в нормах даного збірника, приймаються за виробничими нормами, що розробляються та затверджуються відповідно до діючих правил. У даному збірнику не передбачені норми на буріння свердловин установками вантажопідйомністю на гаку понад 32 т.с., або глибину свердловини понад 700 м, або початковим діаметром буріння більше 500 мм і глибиною більше 250 м.

**1.1.9** Норми на роторне буріння з прямою промивкою (групи 8-12) і колонкове буріння (групи 21-23) враховують промивку свердловин глинистим розчином. Склад бурового розчину, бентонітової глини та води слід приймати за проектом. При переході від норм на буріння з промивкою глинистим розчином до норм на буріння свердловин із прямою промивкою чистою водою до кошторисних норм слід застосовувати знижувальний коефіцієнт, наведений в таблиці 1 (п.1.3.4). Витрати глини, води та хімреагентів наведені в таблицях 9-13.

**1.1.10** У кошторисних нормах на колонкове буріння (групи 21-23) не враховані ресурси на установлення кондуктора, а при бурінні свердловин ударно-обертальним способом (групи 37-39) враховані ресурси на установлення кондуктора.

**1.1.11** У групах 21-23 на колонкове, 8-12 на роторне та у групах 37-39 на ударно-обертальне буріння враховане буріння вертикальних свердловин. При бурінні похилих або горизонтальних свердловин до норм груп 37-39 застосовувати коефіцієнти за таблицею 1 (п.1.3.5), при роторному і колонковому бурінні під

кутом нахилу до горизонту до норм груп 8-12, 21-23 застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.1.3.6).

**1.1.12** При бурінні з підвісних риштувань, помостів, а також на схилах, у підземних спорудах до груп 8-12, 21-23, 37-43, 46-49, 54-61 застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.1.3.7 – 1.3.8).

**1.1.13** Нормами передбачене буріння свердловин на суші з відкритої поверхні в неутруднених умовах. При бурінні свердловин в утруднених умовах до кошторисних норм груп 8-43, 46-49, 54-61 слід застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.1.3.9).

Під утрудненими умовами розуміється:

- при ударно-канатному бурінні – майданчик розміром менше 16x15 м;
- при обертальному бурінні – майданчик розміром менше 28x28 м;
- якщо при бурінні свердловин у населених пунктах і на території промислових підприємств відстань від бурової установки до житлових і виробничих приміщень, залізниць, шосейних та інших міських доріг менше півтори висоти щогли (вишки) + 10 м;
- якщо ширина робочих проходів для обслуговування механізмів:
  - а) стаціонарних – менше 1 м,
  - б) самохідних і пересувних – менше 0,7 м;
- спорудження свердловин у садових насадженнях і в лісі.

**1.1.14** При роторному та колонковому бурінні для розширення свердловин і при бурінні з відбором керна до норм груп 8-12, 21-23 застосовувати коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.п.1.3.10 – 1.3.11).

**1.1.15** Ресурси на буріння свердловин обертальним способом у ґрунтах вище 10 групи слід визначати за індивідуальними калькуляціями.

**1.1.16** У нормах на улаштування променевих дренажних свердловин (група 45) довжиною до 130 м установкою УЛБ-130 слід додатково враховувати відповідно до проекту такі роботи: підведення води для промивки свердловин під час буріння, обладнання дренажних колодязів (монтаж системи припливної вентиляції; монтаж металоконструкцій, сходів і перекриттів; фарбування металоконструкцій за 2 рази; монтаж системи відкачування води).

**1.1.17** Норми на кріплення свердловин, вільний спуск або підйом труб, витягання труб, затрубний і підбашмачний тампонаж, спуск фільтрової колони і підйом надфільтрових труб (групи 46-49, 51, 54-58) передбачені для труб із зовнішнім діаметром 219 мм. При застосуванні труб інших діаметрів до

кошторисних норм слід застосовувати поправочні коефіцієнти, наведені у таблиці 1 (п.п.1.3.12 – 1.3.17).

Ресурси на установлення фільтрової колони у незакріпленій частині ствола свердловини визначаються за нормами на кріплення свердловини трубами.

Ресурси на оголення фільтра слід визначати за нормами на витягання обсадних труб.

**1.1.18** Кількість і діаметри обсадних труб і башмаків для кріплення свердловин, а також ланок фільтрової колони повинні прийматися за проектними даними з урахуванням відходів, зношення витягнутих труб приймати по підрозділу 1.5 (п.п.1.5.4, 1.5.5) і таблиці 23.

**1.1.19** У нормах на кріплення свердловин, вільний спуск або підйом, а також витягання враховані ресурси на зварювання або різання труб  $D=219$  мм. При інших діаметрах труб слід користуватися нормами груп 52-53.

**1.1.20** Розбурювання цементних пробок слід нормувати за розділом 1 даного збірника залежно від способу і глибини буріння за 5 групою ґрунтів і висотою цементного стакана (пробки) не більше 10 м.

**1.1.21** Норми витрат глини, цементу, води і хімреагентів наведені в таблицях 9-13. Норми витрат глини і цементу на цементування затрубного простору (група 54), на підбашмачний тампонаж (групи 55, 56) наведені в таблицях 19-21.

Витрати гравію при гравійній засипці фільтра (група 59) наведені у таблиці 22.

**1.1.22** Склад комплекту обладнання на відкачування води і тривалість відкачування необхідно приймати за проектом і відповідно до діючих вимог.

**1.1.23** Нормами даного збірника враховане переміщення обладнання, деталей і допоміжних матеріалів у робочій зоні в радіусі до 10 м. При масовій перестановці установок (більше 10) у межах одного робочого майданчика застосовувати коефіцієнт до норм експлуатації машин, наведений у таблиці 1 (п.1.3.18).

**1.1.24** У нормах на ліквідацію свердловин (група 66) не враховане витягання труб і фільтрів, а також різання труб і приварювання заглушки.

**1.1.25** Повернення сталених обсадних труб при ліквідації свердловин на воду (група 66) визначається згідно з таблицею 23.

**1.1.26** Норми групи 66 не враховують ресурси на приготування і закачування глинистого і цементного розчинів, закачування цементу, а також транспортування води для промивки свердловини.

**1.1.28** Класифікація ґрунтів за групами залежно від трудності і способу буріння свердловин, а також за їх стійкістю наведена у таблицях 2-8.

**1.1.29** Нормами збірника не врахований монтаж насосів артезіанських. Витрати ресурсів на монтаж слід визначати за нормами збірників на монтаж обладнання.

**1.1.30** Нормами збірника не враховані ресурси на відбір проб води у процесі відкачування і проведення хімічних і бактеріологічних аналізів для перевірки якості води. Ресурси на вказані роботи необхідно визначати додатково окремим розрахунком.

**1.1.31** Нормами збірника не враховані водопідйомні труби, що входять у комплект водопідйомного обладнання, виготовленого і доставленого відповідно до вимог ГОСТів, ОСТів або ДСТУ, монтаж яких необхідно додавати за нормами збірників на монтаж обладнання.

**1.1.32** Витрати допоміжних матеріалів і матеріалів, не врахованих нормами, необхідно приймати додатково залежно від способу буріння і застосовуваного обладнання відповідно до п.1.5.

**1.1.33** Указаний в даному збірнику розмір "до" включає в себе цей розмір.

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

**1.2.1** Об'єм бурових робіт, спосіб буріння, тип бурової установки або агрегату слід визначати за проектом з урахуванням класифікації ґрунтів.

**1.2.2** Об'єм ґрунтів при спорудженні шахтних колодязів слід обчислювати за зовнішнім окресленням конструкцій постійної оправи. Обсяг робіт з кріплення колодязя, улаштування донного фільтра визначається за проектом.

**1.2.3** При влаштуванні збірних залізобетонних колодязів глибиною до 20 м методом примусового занурення кілець не враховані ресурси на виконання робіт, які необхідно визначати додатково відповідно до проекту: планування майданчика, виготовлення анкерів для кріплення установки вдавлювання, влаштування форшахти, гідроізоляція кілець, улаштування днища колодязя, навантаження і вивантаження витягнутого з колодязя ґрунту за межі будівельного майданчика, приготування глинистого розчину і влаштування тиксотропної оболонки для вдавлювання кілець. Об'єм ґрунту, що розробляється, приймається за проектним об'ємом колодязя.

**1.2.4** Якщо у свердловині, що ліквідується, знаходиться заглибний насос, то його витягування враховується додатково.

**1.2.5** Нормами даного збірника передбачається буріння свердловин у нормальних геологічних умовах. У випадках ускладнень, викликаних причинами геологічного характеру, і таких, що виникли не з вини виконавця робіт (поглинання і витікання промивальної рідини через тріщини і порожнини в гірських породах, у випадку необхідності заміни глинистого розчину та ін.). Додаткові ресурси для ліквідації ускладнень, визначаються за фактичними даними на основі актів, складених при участі замовника (генпідрядника).

**1.2.6** Свердловини, що виконали своє призначення, а також свердловини, буріння яких зупинене з технічних або інших причин, за погодженням з відповідними інстанціями в установленому порядку підлягають ліквідації або пристосуванню під спостережні.

Під ліквідаційним тампонажем розуміється комплекс робіт, що проводиться з метою захисту гірничих виробок від попадання до них підземних вод по стволах свердловин, а також з метою запобігання забрудненню і змішуванню між собою вод різних горизонтів, що мають різні напори і різний хімічний склад.

**1.2.7** Можливість витягання труб і фільтрів, а також методи тампонування свердловин при їх ліквідації встановлюються проектом.

**1.2.8** Рекультивація ґрунту після завершення робіт з буріння свердловин у випадках, коли вона передбачається проектом, визначається окремим розрахунком.

### 1.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

**Таблиця 1** – Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм

Умови застосування	Номер груп (норм)	Коефіцієнти до норм:		
		витрат труда робітників- будівельників	часу експлуатації машин	витрат матеріалів (крім доліт)
1	2	3	4	5
1.3.1 При роторному і ударно-канатному бурінні і застосуванні доліт діаметром, мм, до:				
125	8-12	0,8	0,8	0,8
150	8-12, 24-29	0,9	0,9	0,9
200	8-12, 24-29	1	1	1



## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
250	8-12, 24-29	1,1	1,1	1,1
300	8-12, 24-29	1,2	1,2	1,2
350	8-12, 24-29	1,4	1,4	1,4
400	8-12, 24-29	1,5	1,5	1,5
450	8-12, 24-29	1,7	1,7	1,7
500	8-12, 24-29	1,9	1,9	1,9
550	24-29	2,1	2,1	2,1
600	24-29	2,4	2,4	2,4
650	24-29	2,6	2,6	2,6
700	24-29	2,8	2,8	2,8
750	24-29	3,2	3,2	3,2
800	24-29	3,3	3,3	3,3
900	24-29	3,6	3,6	3,6
1000	24-29	4,3	4,3	4,3
1100	24-29	5,1	5,1	5,1
1200	24-29	5,5	5,5	5,5
1300	24-29	6,6	6,6	6,6
1400	24-29	7,3	7,3	7,3
1500	24-29	7,8	7,8	7,8
1.3.2	При роторному бурінні зі зворотною промивкою, діаметром, мм:			
801-1000	13-20	1,09	1,09	–
1001-1200	13-20	1,18	1,18	–
1.3.3	При колонковому бурінні і застосуванні доліт діаметром, мм, до:			
76	21-23	0,6	0,6	0,6
93	21-23	0,8	0,8	0,8
112	21-23	0,9	0,9	0,9
132	21-23	1	1	1
151	21-23	1,2	1,2	1,2
190	21-23	1,4	1,4	1,4

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
1.3.4 При обертальному бурінні з прямою промивкою чистою водою незалежно від глибини свердловини і категорії ґрунтів	8-12, 21-23	0,9	0,9	0,9
1.3.5 Буріння похилих і горизонтальних свердловин при ударно-обертальному бурінні	37-39	1,1	1,1	–
1.3.6 При роторному і колонковому бурінні під кутом нахилу до горизонту, у градусах, до:				
45	8-12	1,22	1,22	–
46-65	8-12, 21-23	1,11	1,11	–
66-80	8-12, 21-23	1,05	1,05	–
80-90	8-12, 21-23	1	1	–
1.3.7 Буріння з підвісних риштувань, помостів, а також на схилах	8-12, 21-23, 37-43, 46-49, 54-61	1,25	1,25	–
1.3.8 Буріння в підземних спорудах: у звичайних умовах	8-12, 21-23, 37-43, 46-49, 51, 54-61	1,14	–	–
Те ж, в умовах капелі переривчастими струменями	те ж	1,25	–	–
Те ж, в умовах капелі суцільними струменями	те ж	1,4	–	–
1.3.9 Буріння в утруднених умовах	8-43, 46-49, 54-61	1,1	1,1	–
1.3.10 Розширення свердловин, мм, на:				
50	8-12, 21-23	0,5	0,5	–
100	те ж	0,7	0,7	–
150	те ж	0,8	0,8	–
200 та більше	те ж	0,9	0,9	–
1.3.11 Буріння з відбором керна у ґрунтах груп:				
1-2	8-12, 21-23	1,25	1,25	–
3-5	те ж	1,15	1,15	–
6-8	те ж	1,1	1,1	–
9-10	те ж	1,05	1,05	–
1.3.12 Кріплення свердловин трубами із зовнішнім діаметром, мм, до:				
200	46-48	0,9	0,9	–

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5
201-300	46-48	1	1	—
301-400	46-48	1,2	1,2	—
401-500	46-48	1,5	1,5	—
501-600	46-48	2,3	2,3	—
601-700	46-48	2,7	2,7	—
701-800	46-48	3,6	3,6	—
При діаметрі труб понад 800 мм при ударно-канатному бурінні на кожні 100 мм додатково застосовувати коефіцієнт	46-48	1,1	1,1	—
1.3.13 Вільний спуск або підйом обсадних труб у трубах більшого діаметра, мм, до:				
150	49	0,7	0,7	—
151-250	те ж	1	1	—
251-350	те ж	1,4	1,4	—
351-450	те ж	1,9	1,9	—
451-550	те ж	3	3	—
551-650	те ж	4	4	—
651-750	те ж	5	5	—
При діаметрі труб більше 750 мм на кожні 100 мм збільшення діаметра додатково застосовувати коефіцієнт	те ж	1,2	1,2	—
1.3.14 Витягання обсадних труб зі свердловини із зовнішнім діаметром, мм, до:				
200	51	0,9	0,9	—
201-300	те ж	1	1	—
301-400	те ж	1,2	1,2	—
401-500	те ж	1,4	1,4	—
501-600	те ж	1,5	1,5	—
601-700	те ж	1,7	1,7	—
701-800	те ж	1,8	1,9	—
При діаметрі труб більше 800 мм при ударно-канатному бурінні на кожні 100 мм збільшення діаметра додатково застосовувати коефіцієнт	те ж	1,06	1,06	—
1.3.15 Цементування затрубного простору при зовнішньому діаметрі труб, мм, до:				
200	54	0,98	0,98	—

## Кінець таблиці 1

1	2	3	4	5
201-250	те ж	1	1	—
251-300	те ж	1,01	1,01	—
301-350	те ж	1,03	1,03	—
351-400	те ж	1,04	1,04	—
401-450	те ж	1,04	1,04	—
451-500	те ж	1,05	1,05	—
При діаметрі труб більше 500 мм на кожні 50 мм збільшення діаметра додатково застосовувати коефіцієнт	те ж	1,01	1,01	—
1.3.16 Підбашмачний тампонаж глиною або цементом при діаметрі свердловини, мм, до:				
125	55, 56	0,8	0,8	—
126-150	те ж	0,8	0,8	—
151-250	те ж	1	1	—
251-350	те ж	1,2	1,2	—
351-450	те ж	1,3	1,3	—
451-550	те ж	1,4	1,4	—
551-650	те ж	1,5	1,5	—
651-750	те ж	1,5	1,5	—
При діаметрі свердловини більше 750 мм на кожні 100 мм збільшення діаметра додатково застосовувати коефіцієнт	те ж	1,07	1,07	—
1.3.17 Установлення фільтрової колони на колоні водопідйомних (обсадних) труб діаметром, мм, до:				
200	57	0,8	0,8	—
201-250	те ж	1	1	—
251-300	те ж	1,2	1,2	—
301-350	те ж	1,4	1,4	—
понад 350	те ж	1,7	1,7	—
1.3.18 Масова перестановка установок (більше 10) на одному робочому майданчику з частковим монтажем і демонтажем установок	21-43	—	1,08	—

## 1.4 Класифікація ґрунтів за групами у залежності від трудності і способу буріння свердловин, а також за їх стійкістю

Таблиця 2 – Роторне буріння

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Торф і рослинний шар без коріння. Розсипчасті: лес, піски (не пливуні), супіски без гальки і щебеню. Мул вологий і мулуваті ґрунти. Суглинки лесоподібні. Трепел. Крейда слабка
2	Торф і рослинний шар з корінням із невеликими домішками дрібною (до 3 см) гальки або щебеню. Піски щільні. Суглинки щільні. Лес. Мергель розсипчастий. Пливуні. Лід. Глини середньої щільності. Крейда. Діатоміт. Кам'яна сіль (галіт). Залізна руда вохриста
3	Суглинки і супіски з домішками понад 20% дрібною (до 3 см) гальки і щебеню. Лес щільний. Жорства. Глини: з частими прошарками (до 5 см) слабозцементованих піщаників і мергелів, щільні мергелісти, загіпсовані, піщані. Алевроліти глинисті слабозцементовані. Піщаники слабозцементовані глинисті на вапняковому цементі. Мергель. Вапняк-черепашник. Крейда щільна. Магнезит. Гіпс тонкокристалічний вивітрілий. Кам'яне вугілля слабке. Сланці: талькові, зруйновані, усіх різновидів. Марганцева руда. Залізна руда окислена, крихка. Боксити глинисті
4	Галечник, що складається з дрібною гальки осадочних порід. Мерзлі водоносні піски, мул, торф. Алевроліти щільні, глинисті. Піщаники глинисті. Мергель щільний. Нещільні: вапняки і доломіти. Магнезит щільний. Пористі: вапняки, туфи. Опоки глинисті. Гіпс кристалічний. Ангідрит. Калійні солі. Кам'яне вугілля середньої твердості. Буре вугілля міцне. Каолін первинний. Сланці: глинисті, піщано-глинисті, горючі, вуглисті, алевролітові. Апатит кристалічний. Мартитові та їм подібні руди сильно вивітрілі. Залізна руда м'яка в'язка. Боксити
5	Галечно-щебенисті ґрунти. Мерзлі: пісок крупнозернистий, жорства, мул, глини піщанисті. Піщаники на вапняковому і залізистому цементі. Алевроліти. Аргіліти. Глини аргілітоподібні, дуже щільні. Конгломерат осадочних порід на піщано-глинистому або іншому пористому цементі. Вапняки. Мармур. Доломіти мергелісти. Ангідрит дуже щільний. Опоки пористі вивітрілі. Кам'яне вугілля тверде. Антрацит. Фосфорити шишкуваті. Сланці глинисті, хлоритові. Мартитові та їм подібні руди нещільні
6	Глини щільні мерзлі. Глини щільні з прошарками доломіту і сидеритів. Конгломерат осадочних порід на вапняковому цементі. Піщаники: польовошпатові, кварцово-вапнисті. Алевроліти з включенням кварцу. Вапняки: щільні доломітизовані, скарновані. Доломіти щільні, опоки. Сланці закарцовані. Аргіліти слабозакременілі. Тальково-карбонатні породи. Апатити. Колчедан сипучий. Бурі залізняки ніздрюваті. Гематито-мартитові руди. Сидерити

## Кінець таблиці 2

1	2
7	Аргіліти закременілі. Галечник вивержених і метаморфічних порід (ситець). Щебінь дрібний без валунів. Конгломерати з галькою (до 50 %) вивержених порід на піщано-глинистому цементі. Конгломерати осадочних порід на кременистому цементі. Піщаники кварцеві. Доломіти дуже щільні. Закварцовані: польовошпатові піщаники, вапняки. Опоки міцні, щільні. Крупно- і середньозернисті, порушені вивітрюванням: граніти, сієніти, діорити, габро та інші вивержені породи. Бурі залізняки ніздрюваті пористі. Хроміти. Сульфідні руди. Мартито-сидеритові і гематитові руди. Амфібол-магнетитові руди
8	Аргіліти кременисті. Конгломерати вивержених порід на вапняковому цементі. Доломіти закварцовані. Закременілі: вапняки і доломіти. Фосфорити щільні пластові. Сланці закременілі. Гнейси. Дрібнозернисті, порушені вивітрюванням: граніти, сієніти, габро. Кварцово-карбонатні і кварцово-баритові породи. Бурі залізняки пористі. Гідрогематитові руди щільні. Кварцити: гематитові, магнетитові. Колчедан щільний. Боксити діаспорові
9	Базальти. Конгломерати вивержених порід на кременистому цементі. Вапняки карстові. Кременисті: піщаники, вапняки. Доломіти кременисті. Фосфорити пластові закременілі. Сланці кременисті. Кварцити: магнетитові і гематитові. Роговики. Альбітофіри і кератофіри. Трахіти. Порфіри закварцовані. Діабази тонкокристалічні. Туфи закременілі, ороговілі. Крупно- і середньозернисті: граніти, гранітогнейси, гранодіорити. Сієніти. Габро-норити. Пегматити. Закварцовані: амфіболіт, колчедан. Кварцово-турмалінові породи, не порушені вивітрюванням. Бурі залізняки щільні. Кварци зі значною кількістю колчедану. Барити щільні
10	Валунно-галькові відкладення вивержених і метаморфізованих порід. Піщаники кварцові зливні. Джеспіліти, порушені вивітрюванням. Фосфатно-кременисті породи. Кварцити нерівномірно-зернисті. Кварцові: альбітофіри і кератофіри. Дрібнозернисті: граніти, граніто-гнейси і гранодіорити. Мікрограніти. Пегматити щільні, сильнокварцові. Магнетитові і мартитові руди, щільні з прошарками роговиків. Бурі залізняки закременілі. Кварц жильний. Порфірити сильно закварцовані і ороговиковані
11	Альбітофіри тонкозернисті, ороговиковані. Джеспіліти, не порушені вивітрюванням. Сланці яшмоподібні кременисті. Кварцити. Роговики залізисті дуже тверді. Кварц щільний. Корундові породи. Джеспіліти гематито-мартитові і гематито-магнетитові. Зовсім не порушені вивітрюванням монолітно-зливні: джеспіліти, кремій, яшми, роговики, кварцити, егеринові і корундові породи

Таблиця 3 – Колонкове буріння

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Мул вологий, мулуваті ґрунти. Лес м'якопластичний, розсипчастий, злежаний, дуже низької міцності. Крейда зволожена, дуже низької міцності. Пісок крупнозернистий (0,5-2,0 мм) сипучий, пісок середньозернистий (0,2-0,5 мм) сипучий, пісок дрібнозернистий (0,1-0,2 мм) сипучий. Піщано-глинистий ґрунт розсипчастий, з домішками (до 10%) дрібної гальки і гравію; розсипчастий з домішками (до 20%) дрібної гальки і гравію. Рослинний шар без коріння. Суглинки лесовидні розсипчасті, м'якопластичні. Супісок пластичний розсипчастий. Торф розсипчастий без коріння з невеликими домішками гальки і гравію. Трепел
2	Глина тугопластична. Діатоміт. Кам'яна сіль (галіт). Лід. Лес щільний, злежаний. Крейда низької міцності. Пісок крупнозернистий (0,5-2,0 мм) щільний, сухий. Пісок середньозернистий (0,2-0,5 мм) щільний, сухий. Пісок дрібнозернистий (0,1-0,2 мм) щільний, сухий. Пливун. Рослинний шар з корінням і домішками до 10% дрібної (до 3 см) гальки і щебеню. Суглинки тугопластичні. Супісок твердий. Торф з корінням і домішками до 10% дрібної (до 3 см) гальки і щебеню. Трепел дуже низької міцності
3	Алевроліт глинистий низької міцності. Гіпс тонкокристалічний, вивітрілий, низької міцності. Глина стрічкова, м'якопластична; глина стрічкова, текучепластична; м'якопластична; м'якопластична, в'язка, піщана; напівтверда з частими прошарками (до 5 см) слабозцементованих піщаників; напівтверда з частими прошарками (до 5 см) слабозцементованих мергелів. Жорства. Черепашник, черепашник пористий. Магnezит низької міцності. Крейда маломіцна. Мергель низької міцності. Пемза. Піщано-глинистий ґрунт зі значними домішками (від 20 до 30%) щебеню, гравію і дрібної гальки. Піщаник крупнозернистий глинистий, низької міцності на глинистому цементі, низької міцності на вапнистому цементі. Піщаник середньозернистий глинистий, низької міцності на глинистому цементі, низької міцності на вапнистому цементі. Піщаник дрібнозернистий глинистий, низької міцності на глинистому цементі, низької міцності на вапнистому цементі. Сланець тальковий зруйнований, низької міцності. Суглинки напівтверді з домішками понад 20% дрібної (до 3 см) гальки і щебеню, мергелисті, загіпсовані, піщанисті. Супісок твердий з домішками понад 20% дрібної (до 3 см) гальки і щебеню, мергелистий, загіпсований, піщанистий. Трепел маломіцний
4	Алеврит зниженої міцності. Ангідрит. Бетон слабкий зі щебенем осадочних порід. Галечник, що складається з гальки осадочних порід. Гіпс кристалічний, маломіцний. Глина піщана, текучепластична, напівтверда. Доломіт маломіцний. Змійовик (серпентин). Вапняк маломіцний; пористий вивітрений, пористий маломіцний. Мул водоносний, мерзлий. Конгломерат осадочних порід на глинистому цементі. Магnezит маломіцний. Крейда маломіцна. Опока глиниста. Пісок крупнозернистий (0,5-2,0 мм) водоносний мерзлий, маловодоносний мерзлий. Пісок середньозернистий (0,2-0,5 мм) водоносний мерзлий, маловодоносний мерзлий. Пісок дрібнозернистий (0,1-0,2 мм) водоносний мерзлий, маловодоносний мерзлий. Піщаник крупнозернистий, вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності, з домішками галечника. Піщаник середньозернистий вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності. Піщаник дрібнозернистий вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності. Сланець вивітрений, глинистий низької міцності, горючий низької міцності, вуглистий низької міцності, піщанистий низької міцності. Торф водоносний мерзлий. Туфи шаруваті, ущільнені, маломіцні, розсипчасті, пористі

## Продовження таблиці 3

1	2
5	Алевроліт маломіцний. Ангідрит середньої міцності. Аргіліт маломіцний. Галечно-щербенистий ґрунт. Глина аргілітова тверда, аргілітоподібна, тугопластична, піщаниста мерзла, з домішками гравію і гальки мерзла. Доломіт мергелистий, маломіцний, пористий, вивітрений, дуже низької міцності. Жорства мерзла. Змійовик (серпентин) низької міцності. Вапняк доломітизований, дуже низької міцності; мергелистий, дуже низької міцності. Мергель середньої міцності. Мармур. Опока пориста, вивітріла. Пісок крупнозернистий (0,5-2,0 мм) мерзлий. Пісок дрібнозернистий (0,1-0,2 мм) мерзлий. Піщано-глинистий ґрунт з великим (більше 30%) вмістом гравію і гальки. Пісок крупнозернистий на залістому цементі, на вапнистому цементі. Піщаник середньозернистий на залістому цементі, на вапнистому цементі. Піщаник дрібнозернистий на залістому цементі, на вапнистому цементі. Сланець глинистий маломіцний, хлоритовий маломіцний. Цементний камінь
6	Алевроліт із включенням кварцу. Аргіліт слабозакременілий, середньої міцності, сильновивітрений. Бетон міцний зі щебенем осадових порід. Боксити. Габро вивітрено, крупнозернисте вивітрено, середньозернисте вивітрено, дрібнозернисте вивітрено. Галечник дрібний без валунів, зв'язаний глинистим матеріалом, з льодяними прошарками, мерзлий. Глина волога, тверда, мерзла, з прошарками доломіту, з прошарками сидеритів. Граніт крупнозернистий вивітрений, середньозернистий вивітрений, дрібнозернистий вивітрений. Доломіт середньої міцності. Вапняк доломітизований середньої міцності; мергелистий середньої міцності. Черепашик скарнований, середньої міцності. Конгломерат осадових порід на вапнистому цементі. Опока середньої міцності. Піщаник крупнозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник середньозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник дрібнозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник-змійовик міцний крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Порфір крупнозернистий вивітрений; середньозернистий вивітрений. Порфірит крупнозернистий вивітрений, середньозернистий вивітрений. Сланець аспідний закарцований міцний, закарцований піщаний середньої міцності, слюдяний закарцований середньої міцності. Торф сильновивітрений
7	Андезит сильновивітрений. Аргіліт закременілий. Габро крупно- і середньозернисте, порушене вивітрюванням. Галечник вивержених і метаморфічних порід (ситець) крупний з невеликою кількістю дрібних валунів. Гнейс крупнозернистий вивітрений, середньозернистий вивітрений, дрібнозернистий вивітрений. Граніт крупно- і середньозернистий порушений вивітрюванням. Діабаз вивітрений. Діорит крупнозернистий вивітрений, середньозернистий вивітрений, крупнозернистий порушений вивітрюванням, середньозернистий порушений вивітрюванням. Доломіт міцний. Вапняк закарцований. Конгломерат осадових порід на кременистому цементі з галькою (до 50%) вивержених порід на піщано-глинистому цементі. Опока міцна. Пегматит крупнозернистий. Піщаник крупнозернистий кварцовий, закарцований, польовошпатовий закарцований. Піщаник середньозернистий кварцовий, закарцований, польовошпатовий закарцований. Піщаник дрібнозернистий кварцовий, закарцований. Порфір крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий, вивітрений. Сієніт крупнозернистий порушений вивітрюванням, середньозернистий порушений вивітрюванням, дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Торф слабовивітрений. Щебінь дрібний без валунів



## Кінець таблиці 3

1	2
8	Андезит маловивітрений. Аргіліт кременистий. Базальт слабовивітрений. Габро дрібнозернисте порушене вивітрюванням. Гнейс крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Граніт дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Діорит дрібнозернистий вивітрений, дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Доломіт закременілий, закарцований. Вапняк закременілий міцний закарцований. Конгломерат вивержених порід на вапнистому цементі. Пегматит щільний, сильно закарцований. Порфір дрібнозернистий. Сієніт дрібнозернистий вивітрений. Сланець кременистий, закременілий міцний. Торф зі слідами вивітрювання
9	Альбітофір. Амфіболіт закарцований. Андезит зі слідами вивітрювання. Базальт, базальт зі слідами вивітрювання. Бетон міцний зі щебенем вивержених порід. Габро крупнозернисте, середньозернисте, дрібнозернисте. Габро-норит. Граніт крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Гранітогнейс. Гранодіорит крупнозернистий, середньозернистий. Діабаз міцний порушений вивітрюванням, тонкокристалічний. Діорит крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Доломіт кременистий. Вапняк карстовий, кременистий. Кератофір. Конгломерат вивержених порід на кременистому цементі, кристалічних порід на кременистому цементі. Пегматит. Піщаник крупнозернистий кременистий, на кварцовому цементі, кременистий. Піщаник середньозернистий кременистий, на кварцовому цементі, кременистий. Піщаник дрібнозернистий кременистий, на кварцовому цементі, кременистий. Порфір закарцований. Роговик, сієніт крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Сланець кременистий дуже міцний. Трахіт. Туфи закременілі, ороговілі
10	Альбітофір кварцовий. Валуні, валунно-галечні відкладення вивержених і метаморфізованих порід, валунний ґрунт, валуні кристалічних порід. Граніт (мікрограніт). Граніт дрібнозернистий. Граніто-гнейс дрібнозернистий. Гранодіорит дрібнозернистий. Джеспіліти порушені вивітрюванням. Діабаз міцний не порушений вивітрюванням. Мул кварцовий. Пегматит кварцовий. Піщаник крупнозернистий кварцовий зливний. Піщаник середньозернистий кварцовий зливний. Піщаник дрібнозернистий кварцовий зливний. Порфірит сильнозакарцований, ороговілий

Таблиця 4 – Ударно-обертальне, перфораторне буріння

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
3	Крейда низької міцності.
4	Алевроліт глинистий низької міцності. Бетон слабкий зі щебенем осадових порід. Гіпс кристалічний маломіцний, тонкокристалічний вивітрілий низької міцності. Жорства, черепашник, черепашник пористий. Опока глиниста. Піщаник крупнозернистий низької міцності на вапнистому цементі, на глинистому цементі. Піщаник середньозернистий низької міцності на глинистому цементі, на вапнистому цементі. Піщаник дрібнозернистий низької міцності на вапнистому цементі, на глинистому цементі. Порфір середньозернистий вивітрений. Сланець вивітрений хлоритовий маломіцний. Трепел дуже низької міцності. Цементний камінь.

## Продовження таблиці 4

1	2
5	<p>Алевроліт зниженої міцності. Аргіліт маломіцний. Габро вивітрене, крупнозернисте вивітрене. Гнейс крупнозернистий вивітрений. Діорит крупнозернистий вивітрений. Змійовик (серпентин). Вапняк маломіцний пористий вивітрений, пористий маломіцний. Конгломерат осадочних порід на глинистому цементі. Магnezит низької міцності. Крейда маломіцна. Мергель низької міцності, маломіцний. Опока пориста, вивітріла. Пемза. Піщаник крупнозернистий вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності, з домішками галечника. Піщаник середньозернистий вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності. Піщаник дрібнозернистий вивітрений, глинистий зниженої міцності, глинистий маломіцний, глинистий низької міцності. Порфір крупнозернистий вивітрений. Сієніт крупнозернистий вивітрений. Сланець глинистий маломіцний, глинистий низької міцності, горючий низької міцності, вуглистий низької міцності, піщанистий низької міцності. Туфи шаруваті, ущільнені, маломіцні, розсипчасті, пористі</p>
6	<p>Алевроліт з включенням кварцу. Ангідрит середньої міцності. Аргіліт слабозакременилий середньої міцності. Боксити. Габро середньозернисте вивітрене. Гнейс середньозернистий вивітрений. Граніт крупнозернистий вивітрений, середньозернистий вивітрений. Діорит середньозернистий вивітрений, крупнозернистий порушений вивітрюванням, середньозернистий порушений вивітрюванням. Доломіт маломіцний, мергелистий маломіцний, пористий, вивітрений, дуже низької міцності. Жорства мерзла. Змійовик (серпентин) низької міцності. Вапняк доломітизований дуже низької міцності, мергелистий дуже низької міцності. Конгломерат осадочних порід на вапнистому цементі, магнезит маломіцний. Мергель середньої міцності. Опока середньої міцності. Піщаник крупнозернистий глинистий на залізистому цементі, на вапнистому цементі. Піщаник середньозернистий глинистий на залізистому цементі, на вапнистому цементі. Піщаник дрібнозернистий глинистий на залізистому цементі, на вапнистому цементі. Сієніт середньозернистий вивітрений. Сланець середньої міцності</p>
7	<p>Андезит сильновивітрений. Аргіліт закременилий. Бетон міцний зі щебенем осадочних порід. Базальт сильновивітрений. Габро дрібнозернисте вивітрене, крупно- і середньозернисте порушене вивітрюванням. Гнейс дрібнозернистий вивітрений. Граніт дрібнозернистий вивітрений. Діорит дрібнозернистий вивітрений, дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Доломіт середньої міцності. Вапняк доломітизований середньої міцності, мергелистий середньої міцності. Черепашник середньої міцності. Конгломерат осадочних порід на кременистому цементі. Мармур. Опока міцна. Піщаник крупнозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник середньозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник дрібнозернистий кварцово-вапнистий, польовошпатовий. Піщаник-змійовик міцний крупнозернистий, середньозернистий, дрібнозернистий. Порфір дрібнозернистий вивітрений. Сієніт крупнозернистий порушений вивітрюванням, середньозернистий порушений вивітрюванням, дрібнозернистий вивітрений. Сланець аспідний, заварцований міцний, заварцований, слюдяний. Торф сильновивітрений</p>

## Кінець таблиці 4

1	2
8	<p>Аргіліт кременистий. Андезит слабовивітрений. Базальт слабовивітрений. Габро крупнозернисте, дрібнозернисте порушене вивітрюванням. Гнейс крупнозернистий, граніт крупнозернистий, крупно- і середньозернистий порушений вивітрюванням. Гранодіорит крупнозернистий. Діабаз вивітрений. Діорит крупнозернистий. Доломіт міцний, закварцований, закременілий. Вапняк доломітизований. Черепашник скарнований. Конгломерат вивержених порід на вапняковистому цементі, вивержених порід на кременистому цементі, кристалічних порід на кременистому цементі. Пегматит крупнозернистий. Піщаник крупнозернистий кварцовий, кременистий на кварцовому цементі, кременистий закварцований, польовошпатовий закварцований. Піщаник середньозернистий кварцовий, кременистий на кварцовому цементі, кременистий закварцований, польовошпатовий закварцований. Пісок дрібнозернистий кварцовий, кременистий на кварцовому цементі, кременистий закварцований, польовошпатовий закварцований. Порфір крупнозернистий. Сієніт крупнозернистий, дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Сланець піщаний середньої міцності. Торф слабовивітрений</p>
9	<p>Андезит зі слідами вивітрювання. Базальт зі слідами вивітрювання. Габро середньозернисте. Габронорит. Гнейс середньозернистий. Граніт середньозернистий, дрібнозернистий порушений вивітрюванням. Гранітогнейс. Гранодіорит середньозернистий. Діорит середньозернистий. Доломіт кременистий. Вапняк закварцований закременілий, міцний закварцований. Кератофір. Пегматит щільний, сильнозакварцований. Порфір середньозернистий. Сієніт середньозернистий. Трахіт зі слідами вивітрювання. Туфи закременілі, ороговілі</p>
10	<p>Альбітофір. Амфіболіт закварцований. Бетон міцний зі щебенем вивержених порід. Габро дрібнозернисте. Гнейс дрібнозернистий. Граніт (мікрограніт). Граніт дрібнозернистий. Граніто-гнейс дрібнозернистий. Гранодіорит дрібнозернистий. Джеспіліти порушені вивітрюванням. Діабаз міцний порушений вивітрюванням, тонкокристалічний. Діорит дрібнозернистий. Вапняк кременистий. Мул кварцовий. Пегматит кварцовий. Піщаник крупнозернистий кварцовий зливний. Піщаник середньозернистий кварцовий зливний. Піщаник дрібнозернистий кварцовий зливний. Порфір дрібнозернистий закварцований. Роговик. Сієніт дрібнозернистий. Сланець кременистий дуже міцний, закременілий міцний</p>
11	<p>Альбітофір кварцовий. Діабаз міцний не порушений вивітрюванням. Порфірит сильнозакварцований, ороговілий</p>

**Таблиця 5 – Шнекове буріння**

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Рослинний шар і торф з невеликими домішками гальки і гравію, мулуваті ґрунти. Лесовидні розсипчасті суглинки, розсипчастий лес, трепел
2	Сипучі піски і піщано-глинисті ґрунти з домішками (до 10%) дрібної гальки і гравію. Глини стрічкові, піщані, пластичні. Діатоміт. Сажа
3	Піщано-глинисті ґрунти з домішками (10-30%) дрібної гальки, щебеню і гравію. Розсипчасті мергелі, щільні глини і суглинки, злежаний лес, крейда слабка. Сухі піски, вугілля буре, пливуні
4	Піщано-глинисті ґрунти зі значними (понад 30%) домішками гальки і щебеню. Щільні в'язкі глини, валунні глини, каолін. Пористий вапняк-черепашник, щільна крейда. Гіпс. Боксити, ангідрит, фосфорити, опок, кам'яна сіль, кам'яне вугілля. Мерзлі ґрунти: пісок, мул, торф, суглинки

**1.4.1** У таблиці 6 при бурінні валунів категорію визначати за характеристикою порід, які складають ці валуни.

**Таблиця 6 – Ударно-канатне буріння**

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Торф і рослинний шар без коріння, сипучі піски, мулуваті породи, болотні ґрунти. Розсипчасті піщано-глинисті ґрунти (супіски) без гальки і щебеню. Лесовидні суглинки, розсипчастий лес. Трепел
2	Торф і рослинний шар з корінням або з невеликими домішками дрібної гальки і гравію. Розсипчасті піщано-глинисті ґрунти з домішками (до 20%) дрібної гальки і гравію. Різновиди пісків, що не увійшли до 1 і 3 груп. Глини стрічкові пластичні і піщані. Діатоміт. Сажа. Зволожена слабка крейда. Буре вугілля, м'яке кам'яне вугілля
3	Піщано-глинисті ґрунти зі значними домішками (від 20 до 30%) щебеню, гравію і дрібної гальки. Розсипчасті мергелі. Щільні глини і суглинки. Злежаний лес. Крейда. Сухі піски. Лід чистий. Пливуні. Кам'яне вугілля середньої міцності
4	Піщано-глинисті ґрунти з великим (більше 30%) вмістом гравію і гальки. Щільні в'язкі глини, валунні глини. Первинний каолін. М'які глинисті, вуглисті і талько-хлоритові сланці. Мергель, глинисті піщаники. Гіпс, тверда крейда. Боксити. Ангідрит. Фосфорит. Опока. Кам'яна сіль (галіт). Міцне кам'яне вугілля. Мерзлі ґрунти: сильноводоносний пісок, мул, торф, глини з домішками гравію і гальки

**Кінець таблиці 6**

1	2
5	Дрібний галечник без валунів. Аспідні, покрівельні, слюдисті сланці. Піщаники на вапнистому і залістому цементі. Вапняки. Доломіти кристалічні. Мармур. Аргіліти. Ніздрюватий бурий залізняк. Вивітрени вивержені породи: граніти, сієніти, діорити, габро і т.п. Конгломерати осадочних порід на вапнистому цементі. Мерзлі ґрунти: маловодоносний пісок і мул, піщанисті глини, щільні вологі глини, галечники, зв'язані глинистим матеріалом із льодяними прошарками
6	Крупний галечник із невеликою кількістю дрібних валунів. Закварцовані сланці, вапняки і піщаники. Крупнозернисті вивержені породи: граніти, діорити, сієніти, габро, гнейси, порфіри і пегматити, конгломерати осадочних порід на кременистому цементі
7	Галечник із великою кількістю крупних валунів, валуни кристалічних порід. Кременисті сланці, вапняки, піщаники. Дрібнозернисті вивержені породи: граніти, сієніти, діорити, габро. Щільні сильнокварцові пегматити. Конгломерати кристалічних порід на кременистому цементі

**Таблиця 7 – Для шахтних колодязів**

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Усіх видів: рослинний шар, лес, пісок природної вологості. Солончак і солонець м'який.
2	Глина м'якопластична, пісок, насичений водою, суглинок м'якопластичний і лесовидний усіх видів, супісок усіх різновидів, чорнозем і каштанові землі природної вологості
3	Глина напівтверда і ламана, лес сухий і затверділий усіх видів, пісок сухий сипучий, солончак і солонець затверділий, суглинок твердий усіх видів, у тому числі загіпсований, чорнозем і каштанові землі затверділі
4	Гравій і гравелисті ґрунти, глина тверда і загіпсована

**Таблиця 8 – Стійкі і нестійкі ґрунти**

Група ґрунтів	Найменування і характеристика ґрунтів
1	2
1	Стійкі ґрунти (з жорсткими структурними з'єднаннями). Ґрунти і породи шаруватої, уламкової і кристалічної будови на вапнистому або кварцовому цементі: вапняки, піщаники, доломіти, мармури, граніти, габро, діабазы та ін. Глинисті і піщано-глинисті ґрунти і породи. Ґрунти і породи шаруватої або уламкової будови, зв'язані глинистим, частково вапнистим цементом, сланці глинисті, конгломерати, брекчії, мергелі, туфи
2	Нестійкі ґрунти (без жорстких структурних з'єднань). Піщано-глинисті ґрунти, насичені водою: пливучі піски і пливуні, розріджені ґрунти, розбухаючі ґрунти і породи (глини, крейда, гіпс і т.п.). Ґрунти і породи, що являють собою скупчення окремих зерен і уламків без зчеплення між собою: розсипчасті ґрунти і породи, галька, щебінь, гравій, піски. Валунні відкладення. Розбиті тріщинами ґрунти і породи 1 групи

**1.5 Довідкові дані щодо складу і норм витрат промивальних розчинів при бурінні свердловин, цементу при цементуванні свердловин, обсадних труб для кріплення свердловин, а також інших допоміжних матеріалів**

**1.5.1** У таблиці 9 витрати хімреагентів і бентонітової глини слід приймати за проектом.

**Таблиця 9** – Витрати глини для приготування глинистого розчину (до норм груп 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння, т

Діаметр свердловини, мм	Витрати глини, т, при щільності глинистого розчину, г/см <sup>3</sup>						Витрати води, м <sup>3</sup>
	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25	1.30	
до 125	2,75	5,05	7,75	10,3	13,0	15,6	10
понад 125 до 150	4,15	8,05	12,0	16,1	19,5	23,5	15
понад 150 до 200	7,25	13,5	20,2	27,0	34,0	40,6	25
понад 200 до 250	10,7	22,3	32,9	44,8	55,4	67,2	40
понад 250 до 300	17,3	32,8	49,0	65,5	82,6	98,3	60
понад 300 до 350	23,8	45,1	67,6	90,3	113	135	80
понад 350 до 400	30,6	58,3	87,6	116	146	175	100
понад 400 до 450	38,9	74,7	111	140	185	223	130
понад 450 до 500	47,8	90,8	136	181	227	272	160

**Таблиця 10** – При промивці водою (до норм груп 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння

Пряма промивка		Зворотна промивка	
глибина свердловини, м	витрати води, м <sup>3</sup>	діаметр свердловини, мм до	витрати води, м <sup>3</sup>
до 100	215	800	200
до 400	320	1000	330
більше 400	440	1200	496

**Таблиця 11** – Витрати основних реагентів при приготуванні глинистого розчину (до норм груп 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння, т

Діаметр свердловини, мм	Матеріал				
	сода кальціо-вана	реагент вуглелужний		реагент із сульфїтспиртової барди	
		сода каустична	вугілля буре	концентрат ССБ	сода каустична
до 125	0,20	0,10	1,0	2,06	0,25
понад 125 до 150	0,30	0,15	1,5	3,12	0,40
понад 150 до 200	0,50	0,25	2,5	5,30	0,65
понад 200 до 250	0,82	0,42	4,2	8,75	1,10
понад 250 до 300	1,23	0,60	6,0	12,7	1,64
понад 300 до 350	1,70	0,85	8,5	17,6	2,25
понад 350 до 400	2,20	1,10	11,0	23,0	2,90
понад 400 до 450	2,80	1,40	14,0	29,2	3,75
понад 450 до 500	3,40	1,70	17,0	35,2	4,50

**1.5.2** У таблиці 12 з метою економії крохмалю допускається використовувати водний розчин, який містить в собі 3% крохмалю і 3% бентонітової або місцевої глини. Для прискорення розпаду розчину та переходу його у рідину з властивостями води рекомендується застосовувати ферментний препарат амїлосубтілін у кількості 0,02 – 0,03% від маси сухого крохмалю.

**Таблиця 12** – Витрати крохмалю, т, для приготування промивального розчину, що розпадається (до норм груп 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння

Діаметр свердловини, мм	Концентрація крохмалю в розчині, %		Діаметр свердловини, мм	Концентрація крохмалю в розчині, %	
	5	3		5	3
до 125	1,26	0,78	понад 300 до 350	9,47	5,68
понад 125 до 150	1,75	1,05	понад 350 до 400	12,4	7,45
понад 150 до 200	3,04	1,81	понад 400 до 450	16,5	9,87
понад 200 до 250	4,46	2,67	понад 450 до 500	20,3	12,2
понад 250 до 300	6,87	4,11			

**1.5.3** У таблиці 13 нормами витрат передбачене застосування гіпану-1 у вигляді 15% водного розчину.

**Таблиця 13** – Витрати гіпану для приготування водогіпанового розчину (до норм 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння

В'язкість (умовна) водогіпановог о розчину, с	Діаметр свердловини, мм								
	до 125	понад 125 до 150	понад 150 до 200	понад 200 до 250	понад 250 до 300	Понад 300 до 350	понад 350 до 400	понад 400 до 450	понад 450 до 500
20-22	8,5	11,7	21,2	31,8	47,7	65,7	86,9	116	142
23-25	12,7	17,5	31,8	42,4	63,6	86,9	115	154	189
26-28	16,9	23,3	42,4	53,0	79,5	108	144	191	235
29-30	21,2	29,2	53,0	63,6	95,4	129	172	228	282

**Таблиця 14** – Витрати інших матеріалів (до норм груп 8-23, 30-43). Норми на 100 м буріння

Найменуван- ня матеріалів	Оди- ниця ви- міру	Група ґрунтів									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Болти різні з гайками і шайбами	т	0,00024	0,00038	0,00055	0,00085	0,00124	0,00162	0,00235	0,00355	0,00520	0,00715
Цвяхи	т	0,00047	0,00075	0,0011	0,0017	0,00245	0,00320	0,00480	0,00720	0,0104	0,0143
Кабель ГРШ, 16 мм <sup>2</sup>	м	0,50	0,78	1,14	1,75	2,56	3,40	4,95	7,57	11,0	15,2
Стрічка ізоляційна	кг	0,59	0,95	1,36	2,10	3,15	4,00	5,85	9,00	13,0	17,5
Дріт в'язальний д 6 мм	т	0,00071	0,0011	0,00165	0,0025	0,00365	0,0048	0,0071	0,0108	0,0157	0,0217
Канат прядив'яний, д 20,7 мм	м	1,40	2,24	3,28	5,07	7,46	9,55	14,3	21,5	30,7	42,7
Мотузка прядив'яна	м	0,12	0,19	0,28	0,42	0,62	0,81	1,20	1,80	2,60	3,60
Дошка необрізна	м <sup>3</sup>	0,05	0,08	0,10	0,17	0,25	0,30	0,48	0,72	1,04	1,44
Азбест листовий	т	0,0001	0,00014	0,0002	0,00028	0,00038	0,00054	0,00074	0,00102	0,00128	0,00143



**Таблиця 15** – Витрати інших матеріалів при бурінні установками типу БС-1М, УГБ-3УК і УГБ-4УК з електродвигуном (до норм груп 25-29). Норми на 100 м буріння

Найменування матеріалу	Одиниця виміру	Категорія порід					
		1-2	3	4	5	6	7
Болти різні з гайками і шайбами	т	0,00056	0,0011	0,0021	0,004	0,068	0,0124
Кабель електричний сб2лу 3х16	м	0,60	1,08	2,30	4,30	7,30	13,2
Провід освітлювальний перерізом 1,5 мм <sup>2</sup>	м	2,10	3,80	8,10	15,3	25,9	46,8
Стрічка ізоляційна	т	0,32	0,58	1,24	2,30	4,00	7,20
Канат прядив'яний	т	0,00101	0,00213	0,00436	0,00872	0,0138	0,025
Цвяхи	т	0,00285	0,00607	0,0124	0,0248	0,0393	0,0712
Пропан	м <sup>3</sup>	2,73	5,83	11,9	23,8	37,6	68,2
Кисень	м <sup>3</sup>	8,00	17,1	34,8	39,6	110	199
Дошка необрізна	м <sup>3</sup>	0,06	0,1	0,17	0,25	0,3	0,48

**Таблиця 16** – Витрати інших матеріалів при бурінні станками типу УГБ-3УК і 4УК із двигунами внутрішнього згорання (до норм груп 25-29). Норми на 100 м буріння

Найменування матеріалу	Одиниця виміру	Категорія порід					
		1-2	3	4	5	6	7
Болти різні з гайками і шайбами	т	0,00062	0,0011	0,0023	0,0044	0,0075	0,00137
Провід освітлювальний перерізом 1,5 мм <sup>2</sup>	м	2,30	4,20	8,90	16,8	28,5	51,5
Стрічка ізоляційна	кг	0,07	0,11	0,23	0,44	0,75	1,13
Дошка необрізна	м <sup>3</sup>	0,06	0,1	0,17	0,25	0,3	0,48

**1.5.4** У таблиці 17 знос витягнутих сталевих обсадних труб слід приймати у процентах від глибини кріплення свердловин: до 100 м – 9%, понад 100 до 200 м – 14%, понад 200 м – 19%.



**1.5.6** У таблиці 20 норми розраховані на висоту цементациї 1 м.

**Таблиця 20** – Підбашмачна цементация (до норм групи 56). Норми витрат цементу на 1 обсадну колону

Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг	Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг	Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг
114	10	273	100	630	540
127	20	325	170	720	650
146	30	377	220	820	920
168	40	426	260	920	1100
219	60	530	380		

**1.5.7** У таблиці 21 норми розраховані на висоту колони 1 м.

**Таблиця 21** – Тампонаж свердловини глиною( до норм групи 55). Норми витрат на 1 обсадну колону

Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг	Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг	Зовнішній діаметр обсадних труб, мм	Норма витрат, кг
114	36	273	270	630	1450
127	75	325	375	720	1924
146	96	377	525	820	2193
168	120	426	675	920	2460
219	195	530	825		

**Таблиця 22** – Фільтр з гравійною обсіпкою (до норм групи 59). Норми витрат гравію на 1 м фільтра

Діаметр, мм			Норма витрат, м <sup>3</sup>	Діаметр, мм			Норма витрат, м <sup>3</sup>
свердловини	обсадних труб	фільтра		свердловини	обсадних труб	фільтра	
295	219	146	0,078	550	478	219	0,298
346	273	168	0,108			273	0,270
394	325	168	0,155			325	0,232
		219	0,126			377	0,191
445	377	168	0,195	600	529	273	0,338
		219	0,176			325	0,302
		273	0,145			377	0,256
490	426	219	0,225				
		273	0,195				
		325	0,158				

**Таблиця 23** – Знос сталевих обсадних труб при ліквідації свердловин водозниження. Норми зносу на 100 м труб, %

Строк експлуатації свердловин	Діаметр обсадних колон, мм							
	до 219	понад 219 до 273	понад 273 до 325	понад 325 до 377	понад 377 до 426	понад 426 до 529	понад 529 до 630	понад 630
до 1 року	49,5	54,0	56,5	62,0	74,5	88,5	96,0	100
понад 1 рік до 3 років	79,5	83,0	87,0	89,0	92,5	100	100	100
понад 3 роки	86,0	95,0	98,0	100	100	100	100	100

## 2 Буріння свердловин

### Група 8 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин із прямою промивкою. 2. Нарощування бурильних труб. 3. Спуск і підйом бурового снаряда. 4. Заміна породоруйнівного інструменту [долота, коронки]. 5. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового снаряда. 6. Приготування глинистого розчину для забурювання свердловин і в процесі буріння. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Оформлення документації, відбір шламу та інші роботи, що сприяють нормальному бурінню свердловин. 10. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 50 м у

- 4-8-1 грунтах групи 1
- 4-8-2 грунтах групи 2
- 4-8-3 грунтах групи 3
- 4-8-4 грунтах групи 4
- 4-8-5 грунтах групи 5
- 4-8-6 грунтах групи 6
- 4-8-7 грунтах групи 7
- 4-8-8 грунтах групи 8
- 4-8-9 грунтах групи 9
- 4-8-10 грунтах групи 10

Таблиця 24 – Група 8 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-8-1	4-8-2	4-8-3	4-8-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	48,48	74,13	132,21	205,66
2	Середній розряд робіт		3,5	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	37,76	50,06	85,27	129
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	1,37	2,55	3,84	7,25
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,37	2,54	3,84	7,25
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	4,66	5,81	5,81

## Кінець таблиці 24

1	2	3	4	5	6	7
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	—	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	12,49	21,37	38,69	61,27
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	14,02	14,02	28,17	42,19
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,0540	0,0540	0,0900	0,0900
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	0,3900	0,4750	0,6850	0,8900
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,1300	0,2500	0,7150	1,29
за проектом	Долота лопасні	шт	0,2400	0,4300	0,6700	1,13

Таблиця 25 – Група 8 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-8-5	4-8-6	4-8-7	4-8-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	293,12	430,53	605,68	867,84
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	159,33	206,97	268,34	359,26
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,29	7,38	7,55	7,81
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	7,28	7,37	7,55	7,81
206-327	Експаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	91,53	138,99	200,01	290,41
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	42,19	42,19	42,19	42,19
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,1800	0,1800	0,3600	0,5400
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	1,19	1,8	2,59	3,9
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	1,94	2,87	4,47	6,61

Таблиця 26 – Група 8 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-8-9	4-8-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1375,21	1829,47
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	535,14	692,94
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	8,18	8,54
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	8,17	8,54
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	465,56	622,63
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	42,19	42,19
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,6750	0,8100
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	5,6	8,1
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	9,25	15,6



## Група 9 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 100 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин із прямою промивкою. 2. Нарощування бурильних труб. 3. Спуск і підйом бурового снаряда. 4. Заміна породоруйнівного інструменту [долота, коронки]. 5. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового снаряда. 6. Приготування глинистого розчину для забурювання свердловин і в процесі буріння. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Оформлення документації, відбір шламу та інші роботи, що сприяють нормальному бурінню свердловин. 10. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 100 м у

- 4-9-1 грунтах групи 1
- 4-9-2 грунтах групи 2
- 4-9-3 грунтах групи 3
- 4-9-4 грунтах групи 4
- 4-9-5 грунтах групи 5
- 4-9-6 грунтах групи 6
- 4-9-7 грунтах групи 7
- 4-9-8 грунтах групи 8
- 4-9-9 грунтах групи 9
- 4-9-10 грунтах групи 10

Таблиця 27 – Група 9 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-9-1	4-9-2	4-9-3	4-9-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	53,9	79,53	144,98	221,59
2	Середній розряд робіт		3,5	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	43,86	56,14	97,98	147,14
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,96	4,14	7,04	12,14
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,96	4,12	7,04	12,12

## Кінець таблиці 27

206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколiсному ходу при роботі на водогосподарському будiвництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	4,66	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будiвництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	—	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	13,1	21,97	40,51	62,87
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	16,33	16,33	32,66	48,97
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,0540	0,0540	0,0900	0,0900
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	0,5000	0,5950	0,9000	1,15
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,1400	0,2600	0,7700	1,34
за проектом	Долота лопасні	шт	0,2450	0,4500	0,6900	1,19

Таблиця 28 – Група 9 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-9-5	4-9-6	4-9-7	4-9-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	310,75	441,83	616,98	897,22
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	178,02	223,45	284,6	381,51
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	12,15	12,23	12,29	12,72
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	12,15	12,22	12,29	12,72
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	93,71	138,99	200,01	296,06
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	48,97	48,97	48,97	48,97
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,1800	0,1800	0,3600	0,5400
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	1,5	2,32	3,2	4,86
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	2,05	3,01	4,69	6,87

Таблиця 29 – Група 9 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-9-9	4-9-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1403,46	1875,8
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	557,46	721,97
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	13,12	13,45
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	13,12	13,45
206-327	Екскаратори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	471,21	635,06
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	48,97	48,97
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,6750	0,8100
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	6,9	9,96
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	9,7	16

## **Група 10 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 200 м**

Склад робіт: 1. Буріння свердловин із прямою промивкою. 2. Нарощування бурильних труб. 3. Спуск і підйом бурового снаряда. 4. Заміна породоруйнівного інструменту [долота, коронки]. 5. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового снаряда. 6. Приготування глинистого розчину для забурювання свердловин і в процесі буріння. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Оформлення документації, відбір шламу та інші роботи, що сприяють нормальному бурінню свердловин. 10. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

### **Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 200 м у**

- 4-10-1** грунтах групи 1
- 4-10-2** грунтах групи 2
- 4-10-3** грунтах групи 3
- 4-10-4** грунтах групи 4
- 4-10-5** грунтах групи 5
- 4-10-6** грунтах групи 6
- 4-10-7** грунтах групи 7
- 4-10-8** грунтах групи 8
- 4-10-9** грунтах групи 9
- 4-10-10** грунтах групи 10

Таблиця 30 – Група 10 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-10-1	4-10-2	4-10-3	4-10-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	61,88	88,42	158,54	245,55
2	Середній розряд робіт		3,5	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	58,5	70,57	126,38	190,47
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,97	4,87	9,99	17,05
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,97	4,86	9,98	17,05
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	4,66	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	—	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	14,29	23,5	42,1	66,5
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	25,83	25,83	51,65	76,9
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,0540	0,0540	0,0900	0,0900
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	0,6950	0,8350	1,19	1,59
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,1800	0,2900	0,8850	1,49
за проектом	Долота лопасні	шт	0,2700	0,4600	0,7400	1,27

Таблиця 31 – Група 10 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-10-5	4-10-6	4-10-7	4-10-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	337,87	472,34	647,49	944,68
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	222,29	269,2	330,1	433,42
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	17,06	17,12	17,29	17,53
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	17,05	17,12	17,28	17,53
206-327	Екскаратори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	98,31	145,09	205,66	308,49
211-501	Глиношпалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	76,9	76,9	76,9	76,9
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,1800	0,1800	0,3600	0,5400
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	2,09	3,1	4,6	6,65
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	2,25	3,32	5,17	7,36

Таблиця 32 – Група 10 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-10-9	4-10-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1452,05	1958,29
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	609,26	785,08
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	17,88	18,22
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	17,87	18,2
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	483,64	658,79
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	76,9	76,9
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,6750	0,8100
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	9,6	14
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	10,6	16,8



### Група 11 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 400 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин із прямою промивкою. 2. Нарощування бурильних труб. 3. Спуск і підйом бурового снаряда. 4. Заміна породоруйнівного інструменту [долота, коронки]. 5. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового снаряда. 6. Приготування глинистого розчину для забурювання свердловин і в процесі буріння. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Оформлення документації, відбір шламу та інші роботи, що сприяють нормальному бурінню свердловин. 10. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 400 м у

- 4-11-1 грунтах групи 1
- 4-11-2 грунтах групи 2
- 4-11-3 грунтах групи 3
- 4-11-4 грунтах групи 4
- 4-11-5 грунтах групи 5
- 4-11-6 грунтах групи 6
- 4-11-7 грунтах групи 7
- 4-11-8 грунтах групи 8
- 4-11-9 грунтах групи 9
- 4-11-10 грунтах групи 10

Таблиця 33 – Група 11 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-11-1	4-11-2	4-11-3	4-11-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	65,71	96,66	170,74	259,9
2	Середній розряд робіт		3,5	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	62,29	76,45	135,53	203,38
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	4,01	5,2	10,06	17,09
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	4	5,19	10,06	17,07
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	4,66	5,81	5,81

## Кінець таблиці 33

1	2	3	4	5	6	7
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	—	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	15,59	26,3	46,25	71,5
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	28,25	28,25	56,5	84,75
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,0540	0,0540	0,0900	0,0900
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	1,05	1,39	1,88	2,47
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,2200	0,3300	1,08	1,88
за проектом	Долота лопасні	шт	0,3150	0,5150	0,8300	1,43

Таблиця 34 – Група 11 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-11-5	4-11-6	4-11-7	4-11-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	355,95	490,42	665,57	979,71
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	236,79	283,18	344	453,35
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	17,09	18,27	18,46	18,72
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700

## Кінець таблиці 34

201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	17,09	18,27	18,45	18,72
206-327	Екскаратори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	3,59	3,59	3,59
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	104,89	151,14	211,59	320,41
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	84,75	84,75	84,75	84,75
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,1800	0,1800	0,3600	0,5400
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	3,28	4,97	7,08	10,4
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	2,65	3,83	5,89	8,07

Таблиця 35 – Група 11 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-11-9	4-11-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1513,07	2055,47
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	638,55	826,91
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	19,13	19,59
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	19,12	19,58
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	3,59
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	504,8	692,24
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	84,75	84,75
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,6750	0,8100
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	14,9	22
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	12,2	18,4

## **Група 12 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 700 м**

Склад робіт: 1. Буріння свердловин із прямою промивкою. 2. Нарощування бурильних труб. 3. Спуск і підйом бурового снаряда. 4. Заміна породоруйнівного інструменту [долота, коронки]. 5. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового снаряда. 6. Приготування глинистого розчину для забурювання свердловин і в процесі буріння. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Оформлення документації, відбір шламу та інші роботи, що сприяють нормальному бурінню свердловин. 10. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### **Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 700 м у**

- 4-12-1** грунтах групи 1
- 4-12-2** грунтах групи 2
- 4-12-3** грунтах групи 3
- 4-12-4** грунтах групи 4
- 4-12-5** грунтах групи 5
- 4-12-6** грунтах групи 6
- 4-12-7** грунтах групи 7
- 4-12-8** грунтах групи 8
- 4-12-9** грунтах групи 9
- 4-12-10** грунтах групи 10

Таблиця 36 – Група 12 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-12-1	4-12-2	4-12-3	4-12-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	79,59	120,46	200,01	297,19
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,8	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	77,71	109,43	180,26	270,93
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,8200	2	4,73	9,68
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	7,91	7,91	7,91	7,91
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,8100	2	4,73	9,67
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	3,59	4,66	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	—	—	—	0,3100
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	22,13	36,27	59,84	89,27
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	19,35	19,35	36,43	58,04
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,0540	0,0540	0,0900	0,0900
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	1,5	1,89	2,58	3,37
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,2500	0,3700	1,16	2,24
за проектом	Долота лопасні	шт	0,3500	0,5500	0,9000	1,6

Таблиця 37 – Група 12 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-12-5	4-12-6	4-12-7	4-12-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	398,89	527,71	713,03	1070,11
2	Середній розряд робіт		3,9	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	341,94	431,07	559,34	806,77
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	9,7	9,75	9,92	10,19
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	7,91	7,91	7,91	7,91
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	9,7	9,74	9,92	10,18
206-327	Експаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100	0,3100	0,3100
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	124,75	169,27	233,23	356,68
211-501	Глиноішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	58,04	58,04	58,04	58,04
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,1800	0,1800	0,3600	0,5400
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	4,48	6,69	9,67	13,9
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	2,98	4,55	6,91	9,47

Таблиця 38 – Група 12 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-12-9	4-12-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1704,04	2358,31
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1246,2	1699,65
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	10,53	10,99
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	7,91	7,91
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	10,53	10,98
206-327	Екскаратори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,3100	0,3100
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	576,05	802,32
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	58,04	58,04
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,6750	0,8100
113-592	Труби бурильні із сталі групи міцності Д з висадженими усередину кінцями з правою та лівою різьбою без муфт, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 7 мм	м	21,9	29,8
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	13,7	21,3



### Група 13 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 50 м у**

**4-13-1** грунтах групи 1

**4-13-2** грунтах групи 2

**4-13-3** грунтах групи 3

**4-13-4** грунтах групи 4

**4-13-5** грунтах групи 5

**4-13-6** грунтах групи 6

Таблиця 39 – Група 13 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-13-1	4-13-2	4-13-3	4-13-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	144,64	186,45	231,65	340,13
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	39,89	54,47	70,17	107,58
	<i>Машини та механізми</i>					
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	39,89	54,47	70,17	107,58
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,4200	0,5400	0,7300	0,9200
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3300	0,5900	1,4	1,91

Таблиця 40 – Група 13 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-13-5	4-13-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	413,58	762,75
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	133,34	254,25
	<i>Машини та механізми</i>			
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	133,34	254,25
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,23	1,72
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,43	4,1

### **Група 14 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 100 м**

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 100 м**

у

**4-14-1** грунтах групи 1

**4-14-2** грунтах групи 2

**4-14-3** грунтах групи 3

**4-14-4** грунтах групи 4

**4-14-5** грунтах групи 5

**4-8-1** грунтах групи 6

Таблиця 41 – Група 14 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-14-1	4-14-2	4-14-3	4-14-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	151,42	193,23	238,43	350,3
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	42,37	56,84	70,51	111,19
	<i>Машини та механізми</i>					
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	42,37	56,84	70,51	111,19
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 42 – Група 8 Норми з 5 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-14-5	4-8-1
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	448,61	797,78
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	144,64	265,55
	<i>Машини та механізми</i>			
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	144,64	265,55
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,32

## Група 15 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 150 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 150 м**

у

**4-15-1** грунтах групи 1

**4-15-2** грунтах групи 2

**4-15-3** грунтах групи 3

**4-15-4** грунтах групи 4

**4-15-5** грунтах групи 5

**4-15-6** грунтах групи 6

**Таблиця 43** – Група 15 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-15-1	4-15-2	4-15-3	4-15-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	161,59	206,79	255,38	375,16
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	45,31	60,79	77,63	118,65
	<i>Машини та механізми</i>					
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	45,31	60,79	77,63	118,65
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 44 – Група 15 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-15-5	4-15-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	480,25	853,15
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	154,81	283,63
	<i>Машини та механізми</i>			
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	154,81	283,63
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,32

### Група 16 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 200 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 200 м**

у

- 4-16-1** грунтах групи 1
- 4-16-2** грунтах групи 2
- 4-16-3** грунтах групи 3
- 4-16-4** грунтах групи 4
- 4-16-5** грунтах групи 5
- 4-16-6** грунтах групи 6

Таблиця 45 – Група 16 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-16-1	4-16-2	4-16-3	4-16-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	172,89	220,35	272,33	400,02
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	48,36	64,75	82,72	126,56
	<i>Машини та механізми</i>					
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	48,36	64,75	82,72	126,56
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 46 – Група 16 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-16-5	4-16-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	511,89	909,65
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	164,98	302,84
	<i>Машини та механізми</i>			
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	164,98	302,84
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,32

## Група 17 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

### Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 50 м у

**4-17-1** грунтах групи 1

**4-17-2** грунтах групи 2

**4-17-3** грунтах групи 3

**4-17-4** грунтах групи 4

**4-17-5** грунтах групи 5

**4-17-6** грунтах групи 6

Таблиця 47 – Група 17 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-17-1	4-17-2	4-17-3	4-17-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	126,56	161,59	210,18	298,32
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	67,8	91,98	125,66	186,22
	<i>Машини та механізми</i>					
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згорання, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	33,9	45,99	62,83	93,11
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	33,9	45,99	62,83	93,11
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,4200	0,5400	0,7300	0,9200
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3300	0,5900	1,4	1,91

Таблиця 48 – Група 17 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-17-5	4-17-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	378,55	692,69
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	241,82	458,78
	<i>Машини та механізми</i>			
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	120,91	229,39
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	120,91	229,39
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,23	1,72
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,43	4,1

### Група 18 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 100 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 100 м у**

- 4-18-1** грунтах групи 1
- 4-18-2** грунтах групи 2
- 4-18-3** грунтах групи 3
- 4-18-4** грунтах групи 4
- 4-18-5** грунтах групи 5
- 4-18-6** грунтах групи 6



Таблиця 49 – Група 18 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-18-1	4-18-2	4-18-3	4-18-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	133,34	168,37	218,09	308,49
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	70,52	96,72	130,62	193,46
	<i>Машини та механізми</i>					
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	35,26	48,36	65,31	96,73
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	35,26	48,36	65,31	96,73
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 50 – Група 18 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-18-5	4-18-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	409,06	797,78
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	266,68	483,64
	<i>Машини та механізми</i>			
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	133,34	241,82
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	133,34	241,82
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,35

## Група 19 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 150 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

**Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 150 м у**

**4-19-1** грунтах групи 1

**4-19-2** грунтах групи 2

**4-19-3** грунтах групи 3

**4-19-4** грунтах групи 4

**4-19-5** грунтах групи 5

**4-19-6** грунтах групи 6

**Таблиця 51 – Група 19 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-19-1	4-19-2	4-19-3	4-19-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	142,38	179,67	233,91	329,96
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	75,48	103,5	139,66	207,02
	<i>Машини та механізми</i>					
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згорання, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	37,74	51,75	69,83	103,51
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	37,74	51,75	69,83	103,51
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 52 – Група 19 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-19-5	4-19-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	437,31	853,15
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	284,76	517,54
	<i>Машини та механізми</i>			
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	142,38	258,77
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	142,38	258,77
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,35

### Група 20 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 200 м

Склад робіт: 1. Буріння свердловин зі зворотною промивкою, заміною доліт, із складанням, спуском і підйомом бурового інструменту. 2. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 200 м у

- 4-20-1 ґрунтах групи 1
- 4-20-2 ґрунтах групи 2
- 4-20-3 ґрунтах групи 3
- 4-20-4 ґрунтах групи 4
- 4-20-5 ґрунтах групи 5
- 4-20-6 ґрунтах групи 6

Таблиця 53 – Група 20 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-20-1	4-20-2	4-20-3	4-20-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	152,55	192,1	248,6	351,43
2	Середній розряд робіт		3,6	3,7	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	80,46	110,28	148,94	220,58
	<i>Машини та механізми</i>					
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	40,23	55,14	74,47	110,29
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	40,23	55,14	74,47	110,29
	<i>Матеріали</i>					
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	0,5200	0,6000	0,9200	1,25
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175	175	175
за проектом	Долота	шт	0,3500	0,6200	1,45	2

Таблиця 54 – Група 20 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-20-5	4-20-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	466,69	909,65
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	305,1	551,44
	<i>Машини та механізми</i>			
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згоряння, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	152,55	275,72
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	152,55	275,72
	<i>Матеріали</i>			
113-586	Труби обважені бурильні з різьбою на кінцях із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 146 мм, товщина стінки 36 мм	м	1,63	2,35
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	175	175
за проектом	Долота	шт	2,42	4,35

## Група 21 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Приготування глинистого розчину. 2. Буріння свердловин з промивкою. 3. Нарощування бурильних труб. 4. Спуск і підйом бурового інструменту. 5. Заміна бурового наконечника. 6. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Чищення робочої площадки [без вивозу шламу]. 10. Оформлення документації.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 50 м у

4-21-1 грунтах груп 2-4

4-21-2 грунтах груп 5-6

### Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 50 м у

4-21-3 грунтах групи 7

4-21-4 грунтах групи 8

4-21-5 грунтах групи 9

4-21-6 грунтах групи 10

Таблиця 55 – Група 21 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-21-1	4-21-2	4-21-3	4-21-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	211,31	273,46	352,56	422,62
2	Середній розряд робіт		2,8	2,9	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	316,48	457,36	607,85	738,71
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	7,68	14,69	15,03	15,59
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	7,68	14,69	15,03	15,59
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100	0,6100	0,6100

**Кінець таблиці 55**

1	2	3	4	5	6	7
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	155,94	219,22	302,84	375,16
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	133,84	197,42	263,61	321,03
	<i>Матеріали</i>					
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	0,9000	1,8	2,6	3,8
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,0400	0,0900	0,1800	0,2200
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	0,9200	2	3,3	5,4

**Таблиця 56 – Група 21 Норми з 5 по 6**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-21-5	4-21-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	515,28	632,8
2	Середній розряд робіт		2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	910,89	1131,86
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	16,38	16,95
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	16,38	16,95
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	471,21	592,12

**Кінець таблиці 56**

1	2	3	4	5
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	395,58	494,5
	<i>Матеріали</i>			
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	5,5	8
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,3600	0,4500
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	7,6	15,6

**Група 22 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 100 м**

Склад робіт: 1. Приготування глинистого розчину. 2. Буріння свердловин із промивкою. 3. Нарощування бурильних труб. 4. Спуск і підйом бурового інструменту. 5. Заміна бурового наконечника. 6. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Чищення робочої площадки [без вивозу шламу]. 10. Оформлення документації.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 100 м у**

**4-22-1** грунтах груп 2-4

**4-22-2** грунтах груп 5-6

**Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 100 м у**

**4-22-3** грунтах групи 7

**4-22-4** грунтах групи 8

**4-22-5** грунтах групи 9

**4-22-6** грунтах групи 10

Таблиця 57 – Група 22 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-22-1	4-22-2	4-22-3	4-22-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	229,39	294,93	380,81	455,39
2	Середній розряд робіт		2,8	2,9	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	372,69	495,63	656,64	797,56
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	13,56	23,05	23,73	24,52
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	13,56	23,05	23,73	24,52
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100	0,6100	0,6100
210-801	Верстати бурові обертового буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	167,24	235,04	324,31	402,28
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	166,99	203,15	273,53	334,9
	<i>Матеріали</i>					
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	2,05	4,1	5,8	8,6
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,0400	0,0900	0,1800	0,2200
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хіміреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарові	шт	0,9600	2,1	3,4	5,6



Таблиця 58 – Група 22 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-22-5	4-22-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	555,96	680,26
2	Середній розряд робіт		2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	983,83	1218,71
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	25,42	25,99
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,95	3,95
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	25,42	25,99
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	505,11	635,06
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	416,54	520,33
	<i>Матеріали</i>			
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	12,4	18
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,3600	0,4500
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хіміреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	8	16

## Група 23 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до м

Склад робіт: 1. Приготування глинистого розчину. 2. Буріння свердловин із промивкою. 3. Нарощування бурильних труб. 4. Спуск і підйом бурового інструменту. 5. Заміна бурового наконечника. 6. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту. 7. Чищення жолобів і відстійників циркуляційної системи. 8. Контроль за параметрами глинистого розчину. 9. Чищення робочої площадки [без вивозу шламу]. 10. Оформлення документації.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 150 м у

4-23-1 грунтах груп 2-4

4-23-2 грунтах груп 5-6

### Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 150 м у

4-23-3 грунтах групи 7

4-23-4 грунтах групи 8

4-23-5 грунтах групи 9

4-23-6 грунтах групи 10

Таблиця 59 – Група 23 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-23-1	4-23-2	4-23-3	4-23-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	246,34	317,53	409,06	489,29
2	Середній розряд робіт		2,8	2,9	2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	402,54	533,91	705,45	856,4
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	15,93	26,33	27,12	27,68
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	15,93	26,33	27,12	27,68
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81	5,81	5,81

## Кінець таблиці 59

1	2	3	4	5	6	7
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100	0,6100	0,6100
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	178,54	250,86	345,78	429,4
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	178,87	217,12	292,16	358,37
	<i>Матеріали</i>					
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	5	9,9	14,2	20,9
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,0400	0,0900	0,1800	0,2200
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	1,05	2,25	3,6	6

Таблиця 60 – Група 23 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-23-5	4-23-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	596,64	729,98
2	Середній розряд робіт		2,9	2,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1056,95	1307,05
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	28,59	29,38
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,9700	0,9700
201-111	Автоцистерна	маш.год	5,88	5,88
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	28,59	29,38
206-327	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,4 м <sup>3</sup>	маш.год	5,81	5,81

**Кінець таблиці 60**

1	2	3	4	5
207-201	Бульдозери-розпушувачі на тракторі при роботі на водогосподарському будівництві, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	0,6100	0,6100
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	540,14	678
211-501	Глиномішалки, місткість 4 м <sup>3</sup>	маш.год	446,36	557,02
	<i>Матеріали</i>			
113-628	Труби бурильні геологорозвідувальні з висадженими усередину кінцями з різьбою та муфтами із сталі групи міцності Д, зовнішній діаметр 64 мм, товщина стінки 6 мм	м	30,2	44
113-935	Труби гарячекатані з висадженими кінцями (заготовка) для обважнених бурильних труб, зовнішній діаметр 89 мм, товщина стінки 19 мм	м	0,3600	0,4500
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Хімреагенти	т	П	П
за проектом	Долота тришарошечні	шт	8,8	16,8

### **Група 24 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу БС-1М глибиною буріння до 40 м**

Склад робіт: 1. Установлення напрямної труби. 2. Підготовка робочого інструменту і вивішування бурового снаряда над устям свердловини. 3. Буріння породи. 4. Очищення свердловин від розбуреної породи. 5. Замір глибини свердловини і закріплення щитом. 6. Заміна робочого наконечника. 7. Пересування установки [для самохідних установок] від свердловини до свердловини. 8. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### **Ударно-канатне буріння свердловин установками типу БС-1М глибиною буріння до 40 м у**

- 4-24-1** грунтах групи 1
- 4-24-2** грунтах групи 2
- 4-24-3** грунтах групи 3
- 4-24-4** грунтах групи 4
- 4-24-5** грунтах групи 5
- 4-24-6** грунтах групи 6
- 4-24-7** грунтах групи 7

Таблиця 61 – Група 24 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-24-1	4-24-2	4-24-3	4-24-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	36,05	45,88	59,89	68,36
2	Середній розряд робіт		4,5	4,7	4,7	4,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30	40,74	55,84	65,17
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,35	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,34	2,52	2,52
210-302	Установки та верстати ударно-канатного буріння, на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловин до 200 мм	маш.год	25,31	36,05	50,79	60,12
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1000	0,1000	0,1500	0,0200
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	—	0,0020	0,1000

Таблиця 62 – Група 24 Норми з 5 по 7

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-24-5	4-24-6	4-24-7
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	94,58	112,1	135,6
2	Середній розряд робіт		4,8	4,9	4,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	93,64	112,63	138,39
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52	2,52
210-302	Установки та верстати ударно-канатного буріння, на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловин до 200 мм	маш.год	88,59	107,58	133,34
	<i>Матеріали</i>				
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0300	0,0400	0,0500
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,2000	0,3400	0,6800

## Група 25 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Спуск і підйом бурового снаряда [або желонки] на канаті. 2. Буріння і очищення свердловини з заміром глибини вибою, підливом води та іншими операціями, що сприяють проходці. 3. Очищення робочої площадки. 4. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 50 м

4-25-1 у грунтах груп 1-2

4-25-2 у грунтах групи 3

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 50 м у

4-25-3 грунтах групи 4

4-25-4 грунтах групи 5

4-25-5 грунтах групи 6

4-25-6 грунтах групи 7

Таблиця 63 – Група 25 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-25-1	4-25-2	4-25-3	4-25-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	67,46	127,69	251,99	501,72
2	Середній розряд робіт		4	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	34,41	67,26	135	270,6
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,52	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	29,72	62,21	129,95	265,55
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,9000	1,92	3,95	4,52
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1000	0,1500	0,0200	0,0300
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5,05
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	0,0020	0,1000	0,2000

Таблиця 64 – Група 25 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-25-5	4-25-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	804,56	1479,17
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	435,58	802,83
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	430,53	797,78
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,43	22,49
	<i>Матеріали</i>			
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0400	0,0500
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0500	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,3400	0,6800

### Група 26 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 100 м

Склад робіт: 1. Спуск і підйом бурового снаряда [або желонки] на канаті. 2. Буріння і очищення свердловини з заміром глибини вибою, підливом води та іншими операціями, що сприяють проходці. 3. Очищення робочої площадки. 4. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 100 м

**4-26-1** у грунтах груп 1-2

**4-26-2** у грунтах групи 3

#### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 100 м у

**4-26-3** грунтах групи 4

**4-26-4** грунтах групи 5

**4-26-5** грунтах групи 6

**4-26-6** грунтах групи 7

Таблиця 65 – Група 26 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-26-1	4-26-2	4-26-3	4-26-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	78,53	138,99	272,33	525,45
2	Середній розряд робіт		4	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	40,4	73,58	146,3	283,03
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,52	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	35,71	68,53	141,25	277,98
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,9000	1,92	3,95	4,52
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1000	0,1500	0,0200	0,0300
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5,05
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	0,0020	0,1000	0,2000

Таблиця 66 – Група 26 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-26-5	4-26-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	863,32	1648,67
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	467,22	894,36
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	462,17	889,31
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,43	22,49
	<i>Матеріали</i>			
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0400	0,0500
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0500	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,3400	0,6800



## Група 27 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 200 м

Склад робіт: 1. Спуск і підйом бурового снаряда [або желонки] на канаті. 2. Буріння і очищення свердловин з заміром глибини вибою, підливом води та іншими операціями, що сприяють проходці. 3. Очищення робочої площадки. 4. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 200 м

4-27-1 у грунтах груп 1-2

4-27-2 у грунтах групи 3

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 200 м у

4-27-3 грунтах групи 4

4-27-4 грунтах групи 5

4-27-5 грунтах групи 6

4-27-6 грунтах групи 7

Таблиця 67 – Група 27 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-27-1	4-27-2	4-27-3	4-27-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	90,17	152,55	289,28	595,51
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	46,73	80,93	155,34	321,45
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,52	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	42,04	75,88	150,29	316,4
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,9000	1,92	3,95	4,52
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1100	0,1600	0,0300	0,0400
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	0,0030	0,1100	0,2300

Таблиця 68 – Група 27 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-27-5	4-27-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	991,01	1752,63
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	536,15	950,86
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	531,1	945,81
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,43	22,49
	<i>Матеріали</i>			
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0500	0,0600
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,3800	0,7500

### Група 28 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 300 м

Склад робіт: 1. Спуск і підйом бурового снаряда [або желонки] на канаті. 2. Буріння і очищення свердловини з заміром глибини вибою, підливом води та іншими операціями, що сприяють проходці. 3. Очищення робочої площадки. 4. Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 300 м

**4-28-1** у ґрунтах груп 1-2

**4-28-2** у ґрунтах групи 3

#### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 300 м у

**4-28-3** ґрунтах групи 4

**4-28-4** ґрунтах групи 5

**4-28-5** ґрунтах групи 6

**4-28-6** ґрунтах групи 7

Таблиця 69 – Група 28 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-28-1	4-28-2	4-28-3	4-28-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	107,01	187,58	369,51	684,78
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	55,99	99,8	198,28	370,04
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,52	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	51,3	94,75	193,23	364,99
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,9000	1,92	3,95	4,52
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1100	0,1600	0,0300	0,0400
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5,05
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	0,0030	0,1100	0,2300

Таблиця 70 – Група 28 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-28-5	4-28-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1132,26	1968,46
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	614,12	1068,38
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	609,07	1063,33
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,43	22,49
	<i>Матеріали</i>			
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0500	0,0600
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0500	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,3800	0,7500

## Група 29 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 500 м

Склад робіт: 1.Спуск і підйом бурового снаряда [або желонки] на канаті. 2.Буріння і очищення свердловини з заміром глибини вибою, підливом води та іншими операціями, що сприяють проходці. 3.Очищення робочої площадки. 4.Обслуговування бурового обладнання і внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 500 м

**4-29-1** у грунтах груп 1-2

**4-29-2** у грунтах групи 3

### Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 500 м у

**4-29-3** грунтах групи 4

**4-29-4** грунтах групи 5

**4-29-5** грунтах групи 6

**4-29-6** грунтах групи 7

Таблиця 71 – Група 29 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-29-1	4-29-2	4-29-3	4-29-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	132,21	229,39	419,23	751,45
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	69,66	122,74	225,4	406,2
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,35	2,53	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,34	2,52	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	64,97	117,69	220,35	401,15
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,9000	1,92	3,95	4,52
	<i>Матеріали</i>					
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,1100	0,1600	0,0300	0,0400
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5	5	5	5,05
за проектом	Долота округлюючі	шт	—	0,0030	0,1100	0,2300

Таблиця 72 – Група 29 Норми з 5 по 6

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-29-5	4-29-6
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1232,83	2152,65
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	668,36	1167,82
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,53	2,53
201-111	Автоцистерна	маш.год	2,52	2,52
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	663,31	1162,77
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,43	22,49
	<i>Матеріали</i>			
119-190	Желонки з плоским клапаном, тип ЖПК.01.01.00	шт	0,0500	0,0600
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	0,0500	5
за проектом	Долота округлюючі	шт	0,3800	0,7500

### Група 30 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 10 м

Склад робіт: 1.Установлення установки над місцем буріння з приведенням у робоче положення. 2.Установлення першого шнека. 3.Буріння свердловин із взяттям проб і очищенням устя від вибуреного ґрунту. 4.Послідовне нарощування шнека. 5.Підняття шнеків з від'єднанням. 6.Переміщення установки в процесі роботи з приведенням її в транспортне положення. 7.Ведення документації і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 10 м

у

- 4-30-1 ґрунтах групи 1
- 4-30-2 ґрунтах групи 2
- 4-30-3 ґрунтах групи 3
- 4-30-4 ґрунтах групи 4

Таблиця 73 – Група 30 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-30-1	4-30-2	4-30-3	4-30-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	48,59	58,76	73,45	96,73
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	26,92	32,12	39,8	51,89
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,53	3,53	3,53	3,53
210-401	Комплекти устаткування шнекового буріння на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, початковий діаметр свердловин до 198 мм, кінцевий діаметр до 151 мм	маш.год	23,39	28,59	36,27	48,36
за проектом	Долота шнекові	шт	0,0480	0,0480	0,0480	0,0480

### Група 31 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 20 м

Склад робіт: 1. Установлення установки над місцем буріння з приведенням її в робоче положення. 2. Установлення першого шнека. 3. Буріння свердловин із взяттям проб і очищенням устя від вибуреного ґрунту. 4. Послідовне нарощування шнека. 5. Підняття шнеків з від'єднанням. 6. Переміщення установки в процесі роботи з приведенням її в транспортне положення. 7. Ведення документації і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

#### Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 20 м

у

**4-31-1** ґрунтах групи 1

**4-31-2** ґрунтах групи 2

**4-31-3** ґрунтах групи 3

**4-31-4** ґрунтах групи 4

Таблиця 74 – Група 31 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-31-1	4-31-2	4-31-3	4-31-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	58,76	71,19	89,04	112,32
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,4	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	32,14	38,58	47,85	59,94
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,55	3,55	3,55	3,55
210-401	Комплекти устаткування шнекового буріння на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, початковий діаметр свердловин до 198 мм, кінцевий діаметр до 151 мм	маш.год	28,59	35,03	44,3	56,39
за проектом	Долота шнекові	шт	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960

### Група 32 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 30 м

Склад робіт: 1. Установлення установки над місцем буріння з приведенням її в робоче положення. 2. Установлення першого шнека. 3. Буріння свердловин із взяттям проб і очищенням устя від вибуреного ґрунту. 4. Послідовне нарощування шнека. 5. Підняття шнеків з від'єднанням. 6. Переміщення установки у процесі роботи з приведенням її в транспортне положення. 7. Ведення документації і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 100м буріння свердловин

#### Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 30 м

у

**4-32-1** ґрунтах групи 1

**4-32-2** ґрунтах групи 2

**4-32-3** ґрунтах групи 3

**4-32-4** ґрунтах групи 4

Таблиця 75 – Група 32 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-32-1	4-32-2	4-32-3	4-32-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	81,25	96,84	120,12	159,33
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,5	4,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	43,93	51,95	64,04	84,16
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,59	3,59	3,59	3,59
210-401	Комплекти устаткування шнекового буріння на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, початковий діаметр свердловин до 198 мм, кінцевий діаметр до 151 мм	маш.год	40,34	48,36	60,45	80,57
за проектом	Долота шнекові	шт	0,1440	0,1440	0,1440	0,1440

### Група 33 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 6 м

Склад робіт: 1. Опускання шнека у свердловину. 2. Буріння свердловин. 3. Витягання шнека із свердловини. 4. Установлення шнекоочисника. 5. Очищення шнека. 6. Зняття шнекоочисника і повернення стріли до місця буріння.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 6 м у

**4-33-1** грунтах групи 1

**4-33-2** грунтах групи 2

**4-33-3** грунтах групи 3

Таблиця 76 – Група 33 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-33-1	4-33-2	4-33-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	13,22	20,23	31,87
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,52	12,15	18,22
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,53	3,53	3,53
214-604	Установки бурові для буріння свердловин під палі, шнекового буріння, глибина свердловини до 30 м, діаметр до 600 мм	маш.год	4,99	8,62	14,69
за проектом	Шнек	шт	0,2500	0,4500	0,7000



## Група 34 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 12 м

Склад робіт: 1. Опускання шнека у свердловину. 2. Буріння свердловин. 3. Витягання шнека із свердловини. 4. Установлення шнекоочисника. 5. Очищення шнека. 6. Зняття шнекоочисника і повернення стріли до місця буріння.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 12 м у

**4-34-1** грунтах групи 1

**4-34-2** грунтах групи 2

**4-34-3** грунтах групи 3

Таблиця 77 – Група 34 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-34-1	4-34-2	4-34-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	17,85	27,23	38,87
2	Середній розряд робіт		3,7	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,94	15,73	21,84
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,53	3,53	3,53
214-604	Установки бурові для буріння свердловин під палі, шнекового буріння, глибина свердловини до 30 м, діаметр до 600 мм	маш.год	7,41	12,2	18,31
за проектом	Шнек	шт	0,2500	0,4500	0,7000

## Група 35 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 18 м

Склад робіт: 1. Опускання шнека у свердловину. 2. Висунення телескопічної штанги [при бурінні понад 12 м]. 3. Буріння свердловин. 4. Складання телескопічної штанги. 5. Витягання шнека із свердловини. 6. Установлення шнекоочисника. 7. Очищення шнека. 8. Зняття шнекоочисника і повернення стріли до місця буріння.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 18 м у

**4-35-1** грунтах групи 1

**4-35-2** грунтах групи 2

**4-35-3** грунтах групи 3

Таблиця 78 – Група 35 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-35-1	4-35-2	4-35-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	27,23	36,5	48,14
2	Середній розряд робіт		3,8	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	15,75	20,61	26,71
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,55	3,55	3,55
214-604	Установки бурові для буріння свердловин під палі, шнекового буріння, глибина свердловини до 30 м, діаметр до 600 мм	маш.год	12,2	17,06	23,16
за проектом	Шнек	шт	0,2500	0,4500	0,7000

### Група 36 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 24 м

Склад робіт: 1. Опускання шнека у свердловину. 2. Висунення телескопічної штанги [при бурінні понад 12 м]. 3. Буріння свердловин. 4. Складання телескопічної штанги. 5. Витягання шнека із свердловини. 6. Установлення шнекоочисника. 7. Очищення шнека. 8. Зняття шнекоочисника і повернення стріли до місця буріння.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 24 м у

**4-36-1** грунтах групи 1

**4-36-2** грунтах групи 2

**4-36-3** грунтах групи 3

Таблиця 79 – Група 36 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-36-1	4-36-2	4-36-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	34,24	45,88	57,52
2	Середній розряд робіт		3,9	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,52	25,51	31,61
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	3,59	3,59	3,59
214-604	Установки бурові для буріння свердловин під палі, шнекового буріння, глибина свердловини до 30 м, діаметр до 600 мм	маш.год	15,93	21,92	28,02
за проектом	Шнек	шт	0,2500	0,4500	0,7000

### Група 37 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 10 м

Склад робіт: 1. Підключення пневмоударника з промивкою і змащенням його. 2. Установлення кондуктора. 3. Буріння з нарощуванням бурового снаряда. 4. Спуск і підйом бурового снаряда зі складанням і розбиранням його. 5. Заміна коронок. 6. Продувка свердловин стисненим повітрям. 7. Закриття свердловин пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 10 м у

- 4-37-1 грунтах групи 4
- 4-37-2 грунтах групи 5
- 4-37-3 грунтах групи 6
- 4-37-4 грунтах групи 7
- 4-37-5 грунтах групи 8
- 4-37-6 грунтах групи 9
- 4-37-7 грунтах групи 10
- 4-37-8 грунтах групи 11

Таблиця 80 – Група 37 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-37-1	4-37-2	4-37-3	4-37-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	33,45	35,93	42,26	49,72
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,5	4,6
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	33,22	35,82	42,49	50,17
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	1,44	1,46	1,75	2,04
119-83	Пневмоударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,3300	0,3500	0,4200	0,4900
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	0,2000	0,3000	0,4600	0,7200

Таблиця 81 – Група 37 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-37-5	4-37-6	4-37-7	4-37-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	60,68	75,14	98,99	114,13
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,8	4,8
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	61,47	76,39	101,02	117,52
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	2,5	3,08	4,92	6,38
119-83	Пнеумударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,6000	0,7400	1,18	1,53
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	1,44	2,86	5,12	8,2

### Група 38 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 20 м

Склад робіт: 1. Підключення пнеумударника з промивкою і змащенням його. 2. Установлення кондуктора. 3. Буріння з нарощуванням бурового снаряда. 4. Спуск і підйом бурового снаряда зі складанням і розбиранням його. 5. Заміна коронок. 6. Продувка свердловин стисненим повітрям. 7. Закриття свердловин пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 20 м у

- 4-38-1 ґрунтах групи 4
- 4-38-2 ґрунтах групи 5
- 4-38-3 ґрунтах групи 6
- 4-38-4 ґрунтах групи 7
- 4-38-5 ґрунтах групи 8
- 4-38-6 ґрунтах групи 9
- 4-38-7 ґрунтах групи 10
- 4-38-8 ґрунтах групи 11

Таблиця 82 – Група 38 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-38-1	4-38-2	4-38-3	4-38-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	37,63	40,11	46,33	54,01
2	Середній розряд робіт		4,4	4,4	4,5	4,6
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	37,63	40,23	46,56	54,58
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	1,44	1,46	1,75	2,04
119-83	Пневмоударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,1400	0,3500	0,4200	0,4900
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	0,2000	0,3000	0,4600	0,7200

Таблиця 83 – Група 38 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-38-5	4-38-6	4-38-7	4-38-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	64,86	79,1	105,43	128,82
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,8	4,8
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	65,88	80,46	107,8	131,08
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	2,5	3,08	4,92	6,38
119-83	Пневмоударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,6000	0,7400	1,18	1,53
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	1,44	2,86	5,12	8,2

### Група 39 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 50 м

Склад робіт: 1. Підключення пневмоударника з промивкою і змащенням його. 2. Установлення кондуктора. 3. Буріння з нарощуванням бурового снаряда. 4. Спуск і підйом бурового снаряда зі складанням і розбиранням його. 5. Заміна коронок. 6. Продувка свердловин стисненим повітрям. 7. Закриття свердловин пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

**Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 50 м у**

- 4-39-1 грунтах групи 4  
 4-39-2 грунтах групи 5  
 4-39-3 грунтах групи 6  
 4-39-4 грунтах групи 7  
 4-39-5 грунтах групи 8  
 4-39-6 грунтах групи 9  
 4-39-7 грунтах групи 10  
 4-39-8 грунтах групи 11

**Таблиця 84** – Група 39 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-39-1	4-39-2	4-39-3	4-39-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	50,62	53,45	59,32	67,23
2	Середній розряд робіт		4,3	4,4	4,5	4,6
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	51,19	54,01	60,12	68,36
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	1,44	1,46	1,75	2,04
119-83	Пневмоударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,3300	0,3500	0,4200	0,4900
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	0,2000	0,3000	0,4600	0,7200

**Таблиця 85** – Група 39 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-39-5	4-39-6	4-39-7	4-39-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	78,08	91,87	132,21	171,76
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,8	4,8
	<i>Машини та механізми</i>					
210-820	Верстати ударно-обертального буріння самохідні, глибина буріння до 50 м, діаметр свердловини 105 мм	маш.год	79,66	93,79	135,6	176,28
	<i>Матеріали</i>					
119-57	Коронки, тип К-105КА	шт	2,5	3,08	4,92	6,38
119-83	Пневмоударники заглибні, тип П-105-2.6	шт	0,6000	0,7400	1,18	1,53
119-197	Штанга бурова, тип БТС-150	шт	1,44	2,86	5,12	8,2

## Група 40 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 5 м

Склад робіт: 1. Нарощування бурового поставу. 2. Підняття бурового поставу з розбиранням штанг. 3. Заміна коронки. 4. Спуск і підйом колони труб для промивки пробуреної зони. 5. Промивка пробуреної свердловини водою. 6. Продувка після буріння. 7. Закриття свердловини пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Перфораторне буріння свердловин глибиною до 5 м у

- 4-40-1** грунтах групи 4
- 4-40-2** грунтах групи 5
- 4-40-3** грунтах групи 6
- 4-40-4** грунтах групи 7
- 4-40-5** грунтах групи 8
- 4-40-6** грунтах групи 9
- 4-40-7** грунтах групи 10
- 4-40-8** грунтах групи 11

Таблиця 86 – Група 40 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-40-1	4-40-2	4-40-3	4-40-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	26,44	30,28	34,69	37,29
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,21	23,28	27,46	30,51
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	19,21	23,28	27,46	30,51
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	18,31	22,37	26,55	29,61
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	0,0900	0,2000	0,4800	1,1
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,0900	0,1300	0,1900	0,2600
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

Таблиця 87 – Група 40 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-40-5	4-40-6	4-40-7	4-40-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,26	53,11	61,02	68,93
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	35,71	47,01	55,14	63,39
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	35,71	47,01	55,14	63,39
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	34,8	46,1	54,24	62,49
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	2,6	3,8	5,7	12,5
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,2900	0,4000	0,5300	0,7700
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

### Група 41 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 10 м

Склад робіт: 1. Нарощування бурового поставу. 2. Підняття бурового поставу з розбиранням штанг. 3. Заміна коронки. 4. Спуск і підйом колони труб для промивки пробуреної зони. 5. Промивка пробуреної свердловини водою. 6. Продувка після буріння. 7. Закриття свердловини пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Перфораторне буріння свердловин глибиною до 10 м у

- 4-41-1** грунтах групи 4
- 4-41-2** грунтах групи 5
- 4-41-3** грунтах групи 6
- 4-41-4** грунтах групи 7
- 4-41-5** грунтах групи 8
- 4-41-6** грунтах групи 9
- 4-41-7** грунтах групи 10
- 4-41-8** грунтах групи 11



Таблиця 88 – Група 41 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-41-1	4-41-2	4-41-3	4-41-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	26,89	31,3	35,82	38,76
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	19,77	24,41	28,93	32,09
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	19,77	24,41	28,93	32,09
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	18,87	23,5	28,02	31,19
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	0,0900	0,2000	0,4800	1,1
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,0700	0,1100	0,1600	0,2100
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

Таблиця 89 – Група 41 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-41-5	4-41-6	4-41-7	4-41-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	44,18	55,03	63,05	70,96
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	37,74	49,04	57,29	65,43
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	37,74	49,04	57,29	65,43
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	36,84	48,14	56,39	64,52
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	2,6	3,8	5,7	12,5
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,2900	0,4000	0,5300	0,7700
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

## Група 42 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 15 м

Склад робіт: 1. Нарощування бурового поставу. 2. Підняття бурового поставу з розбиранням штанг. 3. Заміна коронки. 4. Спуск і підйом колони труб для промивки пробуреної зони. 5. Промивка пробуреної свердловини водою. 6. Продувка після буріння. 7. Закриття свердловини пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### Перфораторне буріння свердловин глибиною до 15 м у

- 4-42-1 грунтах групи 4
- 4-42-2 грунтах групи 5
- 4-42-3 грунтах групи 6
- 4-42-4 грунтах групи 7
- 4-42-5 грунтах групи 8
- 4-42-6 грунтах групи 9
- 4-42-7 грунтах групи 10
- 4-42-8 грунтах групи 11

Таблиця 90 – Група 42 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-42-1	4-42-2	4-42-3	4-42-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	31,19	36,16	40,79	45,09
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	22,37	27,57	32,32	36,84
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	22,37	27,57	32,32	36,84
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	21,47	26,67	31,41	35,93
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	0,0900	0,2000	0,4800	1,1
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,0700	0,1100	0,1600	0,2100
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

Таблиця 91 – Група 42 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-42-5	4-42-6	4-42-7	4-42-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	50,96	60,91	68,82	76,73
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	42,94	53,22	61,47	69,72
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	42,94	53,22	61,47	69,72
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	42,04	52,32	60,57	68,82
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	2,6	3,8	5,7	12,5
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,2900	0,4000	0,5300	0,7700
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

### Група 43 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 20 м

Склад робіт: 1. Нарощування бурового поставу. 2. Підняття бурового поставу з розбиранням штанг. 3. Заміна коронки. 4. Спуск і підйом колони труб для промивки пробуреної зони. 5. Промивка пробуреної свердловини водою. 6. Продувка після буріння. 7. Закриття свердловини пробкою.

Вимірник: 100м буріння свердловини

#### Перфораторне буріння свердловин глибиною до 20 м у

- 4-43-1** грунтах групи 4
- 4-43-2** грунтах групи 5
- 4-43-3** грунтах групи 6
- 4-43-4** грунтах групи 7
- 4-43-5** грунтах групи 8
- 4-43-6** грунтах групи 9
- 4-43-7** грунтах групи 10
- 4-43-8** грунтах групи 11

Таблиця 92 – Група 43 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-43-1	4-43-2	4-43-3	4-43-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	32,32	37,52	42,49	47,69
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	23,62	29,04	34,13	39,55
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	23,62	29,04	34,13	39,55
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	22,71	28,14	33,22	38,65
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	0,0900	0,2000	0,4800	1,1
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,0700	0,1100	0,1600	0,2100
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

Таблиця 93 – Група 43 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-43-5	4-43-6	4-43-7	4-43-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	54,13	63,51	71,42	79,1
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	46,22	55,93	64,18	72,21
	<i>Машини та механізми</i>					
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	46,22	55,93	64,18	72,21
210-901	Установки бурові перфораторного буріння, глибина буріння до 25 м, діаметр свердловин 48-60 мм	маш.год	45,31	55,03	63,28	71,3
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	1,32	1,32	1,32	1,32
	<i>Матеріали</i>					
119-191	Коронки перфораторні, тип КДП-52-25	шт	2,6	3,8	5,7	12,5
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	0,2900	0,4000	0,6500	0,7700
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	8	8	8	8

## Група 44 Улаштування збірних залізобетонних колодязів глибиною до 20 м методом примусового занурення кілець

Склад робіт: 1. Улаштування вирівнюючої постелі. 2. Установлення ножової секції у проектне положення. 3. Установлення кільця на ніж, вивірення його вертикальності з центруванням і розстропуванням. 4. Зварювання стику кілець із виготовленням і установленням закладних деталей і смуг жорсткості. 5. Закладення стиків розчином. 6. Гідроізоляція стиків. 7. Занурення кільця. 8. Розробка ґрунту всередині колодязя грейфером, підвішеним на крані, з навантаженням в автосамоскиди.

Вимірник: 1м колодязя

**4-44-1** Улаштування збірних залізобетонних колодязів глибиною до 20 м методом примусового занурення кілець

Таблиця 94 – Група 44 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-44-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	42,15
2	Середній розряд робіт		3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	33,83
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	2,33
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	2,32
202-1244	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність 25 т	маш.год	14,59
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,13
214-1200	Установка для заглиблювання залізобетонних оболонок діаметром 3,4 м	маш.год	14,59
270-108	Котли бітумні пересувні, місткість 400 л	маш.год	0,5600
	<i>Матеріали</i>		
111-72	Бітуми нафтові ізоляційні, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0800
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0010
1425-11685	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М200	м <sup>3</sup>	0,0500
за проектом	Кільця залізобетонні діаметром до 3,4 м	м	1
за проектом	Накладні деталі	т	П

## Група 45 Улаштування променевих дренажних свердловин довжиною до 130 м установкою УЛБ-130

Склад робіт: 1. Горизонтальне буріння свердловин із нарощуванням секцій шнеків і обсадних труб. 2. Витягання шнека із свердловини. 3. Установлення в свердловину фільтрів. 4. Витягання із свердловини обсадних труб.

Вимірник: 1м променю

**4-45-1** Улаштування променевих дренажних свердловин довжиною до 130 м установкою УЛБ-130

**Таблиця 95** – Група 45 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-45-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,16
2	Середній розряд робіт		4,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,2
	<i>Машини та механізми</i>		
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	1,64
205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згорання, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м <sup>3</sup> /хв	маш.год	1,64
206-326	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході при роботі на водогосподарському будівництві, місткість ковша 0,25 м <sup>3</sup>	маш.год	1,64
207-147	Бульдозери, потужність 37 кВт (50 к.с.)	маш.год	1,64
214-1300	Установка для улаштування променевих дренажних свердловин	маш.год	1,64
	<i>Матеріали</i>		
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,00015
112-21	Підтоварник з круглого лісу берези та м'яких листяних порід, довжина не менше 3 м, діаметр 8-11 см	м <sup>3</sup>	0,0050
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0050
119-62	Коронки, тип К-130	шт	0,0200
за проектом	Фільтри	шт	1,02

### **3 Кріплення свердловин трубами, витягування труб, вільний спуск або підйом труб із свердловини**

#### **Група 46 Кріплення свердловин при роторному бурінні трубами з муфтовим з'єднанням**

Склад робіт: 1. Проробка свердловини під обсадну колону. 2. Підбір труб. 3. Перевірка різьби: калібровка і нагвинчування труб. 4. Ставлення і зняття хомутів. 5. Посадка колони в незакріплену частину свердловини. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м свердловини, що закріплена

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 50 м, група ґрунтів**

**4-46-1** за стійкістю 1

**4-46-2** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 100 м, група ґрунтів**

**4-46-3** за стійкістю 1

**4-46-4** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**

**4-46-5** за стійкістю 1

**4-46-6** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 300 м, група ґрунтів**

**4-46-7** за стійкістю 1

**4-46-8** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 400 м, група ґрунтів**

**4-46-9** за стійкістю 1

**4-46-10** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 600 м, група ґрунтів**

**4-46-11** за стійкістю 1

**4-46-12** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 700 м, група ґрунтів**

**4-46-13** за стійкістю 1

**4-46-14** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 50 м, група ґрунтів**

**4-46-15** за стійкістю 1

**4-46-16** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 100 м, група ґрунтів**  
**4-46-17** за стійкістю 1  
**4-46-18** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**  
**4-46-19** за стійкістю 1  
**4-46-20** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловини до 300 м, група ґрунтів**  
**4-46-21** за стійкістю 1  
**4-46-22** за стійкістю 2

Таблиця 96 – Група 46 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-1	4-46-2	4-46-3	4-46-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	4,63	6,73	5,9	8,49
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,01	1,87	1,58	2,47
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1700	0,2700	0,2700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1600	0,2700	0,2700	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,2900	0,2900	0,3700	0,3700
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,6800	1,33	1,04	1,93
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040



Таблиця 97 – Група 46 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-5	4-46-6	4-46-7	4-46-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,11	8,9	6,38	9,42
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,65	2,62	1,75	2,8
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,3700	0,3700	0,4000	0,4000
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,11	2,08	1,21	2,26
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 98 – Група 46 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-9	4-46-10	4-46-11	4-46-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,38	9,42	6,57	9,88
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,75	2,8	3,08	5,38
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,21	2,26	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	—	1,27	2,42
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 99 – Група 46 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-13	4-46-14	4-46-15	4-46-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,57	9,88	4,63	6,73
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,08	5,38	1,01	1,87
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,1700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,1600	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	0,4000	0,2900	0,2900
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,27	2,42	—	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	0,6800	1,33
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 100 – Група 46 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-17	4-46-18	4-46-19	4-46-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,9	8,49	6,11	8,9
2	Середній розряд робіт		3,9	4	3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,58	2,47	1,65	2,62
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2700	0,2700	0,2700	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,3700	0,3700	0,3700	0,3700
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	1,04	1,93	1,11	2,08
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 101 – Група 46 Норми з 21 по 22

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-46-21	4-46-22
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,4	9,42
2	Середній розряд робіт		3,9	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,75	2,8
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2700	0,2700
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2700	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	0,4000
210-801	Верстати бурові оберտального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	1,21	2,26
	<i>Матеріали</i>			
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040

### Група 47 Кріплення свердловин при роторному бурінні трубами зі зварним з'єднанням

Склад робіт: 1. Проробка свердловини під обсадну колону. 2. Підбір труб. 3. Зварювання стиків обсадних труб. 4. Ставлення і зняття хомутів. 5. Посадка колони в незакріплену частину свердловини. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м свердловини, що закріплена

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 50 м, група ґрунтів**

**4-47-1** за стійкістю 1

**4-47-2** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 100 м, група ґрунтів**

**4-47-3** за стійкістю 1

**4-47-4** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**

**4-47-5** за стійкістю 1

**4-47-6** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 300 м, група ґрунтів**

**4-47-7** за стійкістю 1

**4-47-8** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 400 м, група ґрунтів**

**4-47-9** за стійкістю 1

**4-47-10** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 600 м, група ґрунтів**

**4-47-11** за стійкістю 1

**4-47-12** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками і агрегатами на базі автомобілів, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 700 м, група ґрунтів**

**4-47-13** за стійкістю 1

**4-47-14** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 50 м, група ґрунтів**

**4-47-15** за стійкістю 1

**4-47-16** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 100 м, група ґрунтів**

**4-47-17** за стійкістю 1

**4-47-18** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**

**4-47-19** за стійкістю 1

**4-47-20** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при роторному бурінні установками обертального буріння, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловини до 300 м, група ґрунтів**

**4-47-21** за стійкістю 1

**4-47-22** за стійкістю 2

Таблиця 102 – Група 47 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-1	4-47-2	4-47-3	4-47-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	9,94	13,45	11,22	15,25
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,61	3,75	3,19	4,57
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4300	0,4300	0,5400	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4200	0,4200	0,5300	0,5300
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,9700	0,9700	1,24	1,24
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,76	2,9	2,12	3,5
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 103 – Група 47 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-5	4-47-6	4-47-7	4-47-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,41	15,59	11,75	16,16
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,27	4,72	3,36	4,91
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5400	0,5400	0,5400	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5300	0,5300	0,5300	0,5300
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,24	1,24	1,32	1,32
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	2,2	3,65	2,29	3,84
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040



Таблиця 104 – Група 47 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-9	4-47-10	4-47-11	4-47-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,75	16,16	11,86	16,61
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,36	4,91	5,81	9,05
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5400	0,5400	0,5400	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5300	0,5300	0,5300	0,5300
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,32	1,32	1,33	1,33
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	2,29	3,84	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	—	2,37	3,99
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 105 – Група 47 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-13	4-47-14	4-47-15	4-47-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,86	16,61	9,94	13,45
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,81	9,05	2,61	3,75
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5400	0,5400	0,4300	0,4300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5300	0,5300	0,4200	0,4200
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,33	1,33	0,9700	0,9700
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	2,37	3,99	—	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	1,76	2,9
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0012	0,0012	0,0009	0,0009
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 106 – Група 47 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-17	4-47-18	4-47-19	4-47-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,22	15,25	11,41	15,59
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9	3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,19	4,57	3,27	4,72
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5400	0,5400	0,5400	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5300	0,5300	0,5300	0,5300
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,24	1,24	1,24	1,24
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	2,12	3,5	2,2	3,65
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 107 – Група 47 Норми з 21 по 22

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-47-21	4-47-22
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	11,75	16,16
2	Середній розряд робіт		3,8	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,36	4,91
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5400	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5300	0,5300
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,32	1,32
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	2,29	3,84
	<i>Матеріали</i>			
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0012	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040

### Група 48 Кріплення свердловин при ударно-канатному бурінні

Склад робіт: 1. Проробка свердловини під обсадну колону. 2. Підбір труб. 3. Перевірка різьби: калібровка, нагвинчування труб або зварювання стиків обсадних труб. 4. Ставлення і зняття хомутів. 5. Посадка колони в незакріплену частину свердловини. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м свердловини, що закріплена

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловин до 50 м, група ґрунтів**

**4-48-1** за стійкістю 1

**4-48-2** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловин до 200 м, група ґрунтів**

**4-48-3** за стійкістю 1

**4-48-4** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловин до 300 м, група ґрунтів**

**4-48-5** за стійкістю 1

**4-48-6** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловин до 500 м, група ґрунтів**

**4-48-7** за стійкістю 1

**4-48-8** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловин до 50 м, група ґрунтів**

**4-48-9** за стійкістю 1

**4-48-10** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловин до 200 м, група ґрунтів**

**4-48-11** за стійкістю 1

**4-48-12** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловин до 300 м, група ґрунтів**

**4-48-13** за стійкістю 1

**4-48-14** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні верстатами і причіпними установками, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловин до 500 м, група ґрунтів**

**4-48-15** за стійкістю 1

**4-48-16** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні комплектами устаткування шнекового буріння, трубами з муфтовим з'єднанням, глибина свердловин до 50 м, група ґрунтів**

**4-48-17** за стійкістю 1

**4-48-18** за стійкістю 2

**Кріплення свердловин, при ударно-канатному бурінні комплектами устаткування шнекового буріння, трубами зі зварним з'єднанням, глибина свердловин до 50 м, група ґрунтів**

**4-48-19** за стійкістю 1

**4-48-20** за стійкістю 2

Таблиця 108 – Група 48 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-48-1	4-48-2	4-48-3	4-48-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,92	6,16	5,44	8,02
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,5	3,72	3,6	4,99
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4000	0,4000	0,7000	0,7000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,3800	0,3800	0,7000	0,7000
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,2900	0,2900	0,3700	0,3700
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	1,72	2,94	2,2	3,59
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 109 – Група 48 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-48-5	4-48-6	4-48-7	4-48-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,33	8,6	6,33	9,81
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,7	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,08	5,32	4,08	5,98
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,7000	0,7000	0,7000	0,7000
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	0,4000	0,4000	0,4000
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	2,68	3,92	2,68	4,58
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 110 – Група 48 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-48-9	4-48-10	4-48-11	4-48-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,88	12,32	9,57	14,01
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8	3,6	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	4,11	6,54	5,23	7,62
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,7200	0,7200	0,9800	0,9800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,7100	0,7100	0,9700	0,9700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,9700	0,9700	1,24	1,24
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	2,68	5,11	3,28	5,67
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040



Таблиця 111 – Група 48 Норми з 13 по 16

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-48-13	4-48-14	4-48-15	4-48-16
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	10,63	14,46	10,63	15,48
2	Середній розряд робіт		3,6	3,8	3,6	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	5,79	7,89	5,79	8,46
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9800	0,9800	0,9800	0,9800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,32	1,32	1,33	1,33
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	3,84	5,94	3,84	6,51
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 112 – Група 48 Норми з 17 по 20

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-48-17	4-48-18	4-48-19	4-48-20
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,92	6,16	7,88	12,32
2	Середній розряд робіт		3,7	3,8	3,6	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,5	3,72	4,11	6,54
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4000	0,4000	0,7200	0,7200
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,3800	0,3800	0,7100	0,7100
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,2900	0,2900	0,9700	0,9700
210-401	Комплекти устаткування шнекового буріння на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, початковий діаметр свердловин до 198 мм, кінцевий діаметр до 151 мм	маш.год	1,72	2,94	2,68	5,11
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0003	0,0003	0,0009	0,0009
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

### Група 49 Вільний спуск або підйом обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра

Склад робіт: 1. Підбір труб. 2. Зняття захисних кілець і перевірка різьби. 3. Вимірювання і шаблонування труб. 4. Ставлення і зняття хомутів. 5. Нагвинчування, відгвинчування труб або надання допомоги зварнику при трубах зі зварним з'єднанням. 6. Спуск або підйом труб у трубах більшого діаметра. 7. Віднесення труб і укладання їх у штабелі. 8. При зварному з'єднанні: калібровка, центрування труб над устям свердловини. 9. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м спуск або підняття труб

**Вільний спуск або підняття обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра при бурінні обертальному установками і агрегатами на базі автомобілів вантажопідйомністю 12,5 т, зі**

**4-49-1** з'єднанням труб муфтовим

**4-49-2** з'єднанням труб зварним

**Вільний спуск або підняття обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра при бурінні обертальному установками і агрегатами на базі автомобілів вантажопідйомністю 32 т, зі**

**4-49-3** з'єднанням труб муфтовим

**4-49-4** з'єднанням труб зварним

**Вільний спуск або підняття обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра при бурінні обертальному комплектами устаткування шнекового буріння, зі**

**4-49-5** з'єднанням труб муфтовим

**4-49-6** з'єднанням труб зварним

**Вільний спуск або підняття обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра при бурінні обертальному установками обертального буріння, зі**

**4-49-7** з'єднанням труб муфтовим

**4-49-8** з'єднанням труб зварним

**Вільний спуск або підняття обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра при бурінні ударно-канатному установками і установками причіпними, зі**

**4-49-9** з'єднанням труб муфтовим

**4-49-10** з'єднанням труб зварним

**Таблиця 113 – Група 49 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-49-1	4-49-2	4-49-3	4-49-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,29	5,04	1,29	5,04
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5800	1,76	0,9400	2,97
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1100	0,2800	0,1100	0,2800
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1100	0,2700	0,1100	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	1,32	0,4000	1,33

## Кінець таблиці 113

1	2	3	4	5	6	7
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,3600	1,21	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	—	0,3600	1,21
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

Таблиця 114 – Група 49 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-49-5	4-49-6	4-49-7	4-49-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,29	5,04	1,29	5,04
2	Середній розряд робіт		3,7	3,7	3,7	3,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5800	1,76	0,5800	1,76
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1100	0,2800	0,1100	0,2800
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1100	0,2700	0,1100	0,2700
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	1,33	0,4000	1,33
210-401	Комплекти устаткування шнекового буріння на базі автомобіля, глибина буріння до 50 м, початковий діаметр свердловин до 198 мм, кінцевий діаметр до 151 мм	маш.год	0,3600	1,21	—	—

## Кінець таблиці 114

1	2	3	4	5	6	7
210-801	Верстати бурові обергального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	0,3600	1,21
	<i>Матеріали</i>					
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0012	0,0004	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040

## Таблиця 115 – Група 49 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-49-9	4-49-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,51	4,45
2	Середній розряд робіт		2,9	3,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,21	2,44
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4200	0,5900
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4100	0,5800
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,4000	1,33
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	0,3800	1,27
	<i>Матеріали</i>			
111-782	Поковки з квадратних заготовок, маса 1,8 кг	т	0,0003	0,0003
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0004	0,0012
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0040	0,0040

## Група 50 Установлення кондуктора при колонковому бурінні

Склад робіт: 1. Вільний спуск труб у свердловину буровою установкою. 2. Цементация затрубного простору. 3. Приготування цементного розчину.

Вимірник: 100м буріння свердловини

### 4-50-1 Установлення кондуктора при колонковому бурінні

Таблиця 116 – Група 50 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-50-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	21,02
2	Середній розряд робіт		3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	29,45
	<i>Машини та механізми</i>		
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5200
201-101	Автоцементовози, вантажопідйомність 13 т	маш.год	3,22
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,22
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5100
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	18,76
210-1002	Установки цементацийні автоматизовані, подача 15 м <sup>3</sup> /год.	маш.год	3,22
211-602	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 750 л	маш.год	3,22
	<i>Матеріали</i>		
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	5
за проектом	Труби сталеві обсадні	м	П

## Група 51 Витягання труб із свердловини

Склад робіт: 1. Підготовка устя свердловини для встановлення фільтра. 2. Установлення домкрата і монтаж гідравлічної системи. 3. Нагвинчування, розгвинчування універсальної головки, вертлюжної пробки або надівання і зняття елеватора [хомута]. 4. Витягання труб із свердловини. 5. Відкручування труб. 6. Віднесення і укладання труб. 7. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м труб, що обтиснути ґрунтами

**Витягання труб із свердловини установками роторного буріння, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**

**4-51-1** за стійкістю 1

**4-51-2** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками роторного буріння, глибина свердловини до 400 м, група ґрунтів**

**4-51-3** за стійкістю 1

**4-51-4** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками роторного буріння, глибина свердловини до 700 м, група ґрунтів**

**4-51-5** за стійкістю 1

**4-51-6** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками ударно-канатного буріння, глибина свердловини до 50 м, група ґрунтів**

**4-51-7** за стійкістю 1

**4-51-8** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками ударно-канатного буріння, глибина свердловини до 200 м, група ґрунтів**

**4-51-9** за стійкістю 1

**4-51-10** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками ударно-канатного буріння, глибина свердловини до 300 м, група ґрунтів**

**4-51-11** за стійкістю 1

**4-51-12** за стійкістю 2

**Витягання труб із свердловини установками ударно-канатного буріння, глибина свердловини до 500 м, група ґрунтів**

**4-51-13** за стійкістю 1

**4-51-14** за стійкістю 2

**Таблиця 117 – Група 51 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-51-1	4-51-2	4-51-3	4-51-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	7,3	16,5	8,59	19,44
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,86	3,37	1,83	3,18
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1000	0,1000	0,1000	0,1000
203-204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	0,7200	2,42	—	—
203-205	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 200 т	маш.год	—	—	1,21	3,63
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,76	3,27	1,73	3,08

Таблиця 118 – Група 51 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-51-5	4-51-6	4-51-7	4-51-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,59	19,44	8,5	13,45
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	3,56	6,26	2,01	3,22
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1000	0,1000	0,6400	0,6400
203-204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	—	—	2,86	4,36
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	1,73	3,08	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	1,37	2,58
270-1	Домкрат гідравлічний, вантажопідйомність до 300 т	маш.год	1,21	3,63	—	—

Таблиця 119 – Група 51 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-51-9	4-51-10	4-51-11	4-51-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	8,5	13,45	8,5	18,19
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,01	3,22	2,01	2,92
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6400	0,6400	0,6400	0,6400
203-204	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність до 100 т	маш.год	2,92	4,36	2,92	—
203-205	Домкрати гідравлічні, вантажопідйомність 200 т	маш.год	—	—	—	7,28
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	1,37	2,58	1,37	2,28



Таблиця 120 – Група 51 Норми з 13 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-51-13	4-51-14
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	10,01	20,57
2	Середній розряд робіт		4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,95	2,76
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6400	0,6400
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	1,31	2,12
270-1	Домкрат гідравлічний, вантажопідйомність до 300 т	маш.год	3,79	8,73

## Група 52 Зварювання обсадних труб

Склад робіт: 1. Підготовка зварного агрегату до роботи: заправка, заведення і регулювання генератора. 2. Підготовка зварювальних кабелів і електродів до роботи. 3. Очищення кромки перед зварюванням від окалини, іржі, масел та інших забруднень. 4. Зварювання швів і їх огляд. 5. Відключення кабелів і прибирання їх після закінчення робіт.

Вимірник: 1 зварювання

### Зварювання обсадних труб

- 4-52-1 зовнішнім діаметром 168 мм
- 4-52-2 зовнішнім діаметром 219 мм
- 4-52-3 зовнішнім діаметром 245 мм
- 4-52-4 зовнішнім діаметром 273 мм
- 4-52-5 зовнішнім діаметром 299 мм
- 4-52-6 зовнішнім діаметром 325 мм
- 4-52-7 зовнішнім діаметром 377 мм
- 4-52-8 зовнішнім діаметром 426 мм
- 4-52-9 зовнішнім діаметром 478 мм
- 4-52-10 зовнішнім діаметром 529 мм
- 4-52-11 зовнішнім діаметром 630 мм
- 4-52-12 зовнішнім діаметром 720 мм

Таблиця 121 – Група 52 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-52-1	4-52-2	4-52-3	4-52-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,8400	1,04	1,24	1,47
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,1800	0,2300	0,2700	0,3200
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1800	0,2300	0,2700	0,3200
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	0,8400	1,04	1,24	1,47
	<i>Матеріали</i>					
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0008	0,0010	0,0012	0,0013

Таблиця 122 – Група 52 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-52-5	4-52-6	4-52-7	4-52-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,53	1,58	1,81	1,98
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,3300	0,3500	0,4000	0,4400
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,3300	0,3500	0,4000	0,4400
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	1,53	1,58	1,81	1,98
	<i>Матеріали</i>					
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0014	0,0015	0,0018	0,0019

Таблиця 123 – Група 52 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-52-9	4-52-10	4-52-11	4-52-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	2,2	2,37	2,82	3,05
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,4900	0,5200	0,6200	0,6800
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4900	0,5200	0,6200	0,6800
204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	2,2	2,37	2,82	3,05
	<i>Матеріали</i>					
111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0021	0,0023	0,0027	0,0029

### Група 53 Різання обсадних труб

Склад робіт: 1. Підготовка балонів до роботи з приєднанням до них і продувкою шлангів. 2. Випробування [регулювання] різачка. 3. Різання металу. 4. Відключення шлангів від балонів і прибирання їх після закінчення робіт.

Вимірник: Ірізка

#### Різання обсадних труб

- 4-53-1** зовнішнім діаметром 168 мм
- 4-53-2** зовнішнім діаметром 219 мм
- 4-53-3** зовнішнім діаметром 245 мм
- 4-53-4** зовнішнім діаметром 273 мм
- 4-53-5** зовнішнім діаметром 299 мм
- 4-53-6** зовнішнім діаметром 325 мм
- 4-53-7** зовнішнім діаметром 377 мм
- 4-53-8** зовнішнім діаметром 426 мм
- 4-53-9** зовнішнім діаметром 478 мм
- 4-53-10** зовнішнім діаметром 529 мм
- 4-53-11** зовнішнім діаметром 630 мм
- 4-53-12** зовнішнім діаметром 720 мм

Таблиця 124 – Група 53 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-53-1	4-53-2	4-53-3	4-53-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,1700	0,2000	0,2100	0,2400
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0300	0,0500	0,0500	0,0600
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0300	0,0500	0,0500	0,0600
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,1700	0,2000	0,2100	0,2400
	<i>Матеріали</i>					
111-324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,1500	0,1800	0,1900	0,2100
1546-66	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,0190	0,0230	0,0240	0,0260

Таблиця 125 – Група 53 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-53-5	4-53-6	4-53-7	4-53-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,2500	0,2600	0,2900	0,3200
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0600	0,0600	0,0700	0,0700
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0600	0,0600	0,0700	0,0700
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,2500	0,2600	0,2900	0,3200
	<i>Матеріали</i>					
111-324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,2200	0,2300	0,2600	0,2800
1546-66	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,0280	0,0290	0,0330	0,0350

Таблиця 126 – Група 53 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-53-9	4-53-10	4-53-11	4-53-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	0,3400	0,3800	0,4400	0,5000
2	Середній розряд робіт		3	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0800	0,0800	0,1000	0,1100
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0800	0,0800	0,1000	0,1100
270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	0,3400	0,3800	0,4400	0,5000
	<i>Матеріали</i>					
111-324	Кисень технічний газоподібний	м <sup>3</sup>	0,3000	0,3400	0,3900	0,4400
1546-66	Пропан-бутан технічний	м <sup>3</sup>	0,0380	0,0430	0,0490	0,0550

#### 4 Тампонажні роботи

##### Група 54 Цементация затрубного простору комплектом бурового обладнання і цементациною установкою при витратах сухої суміші на 1 м цементування частини свердловини до 400 кг або більше 400 кг

Склад робіт: 1. Приготування цементного розчину. 2. Промивка свердловини перед цементуванням. 3. Накручування заливальної головки на колону труб. 4. Закачування цементного розчину в колону. 5. Відкручування кришки головки, спускання пробки і закручування кришки. 6. Продавлювання цементного розчину водою або глинистим розчином, закриття крана і від'єднання нагнітальної лінії від заливальної головки. 7. Очікування затвердіння цементу. 8. Обпресовування обсадної колони. 9. Підготовчо-заклучні роботи, зв'язані з підйомом і спуском бурового інструменту, і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 1 колона

**Цементация затрубного простору комплектом бурового обладнання і цементациною установкою при витратах сухої суміші на 1 м цементування частини свердловини до 400 кг або більше 400 кг при роторному бурінні установками, глибина посадки колони, що**

- 4-54-1** цементується, до 50 м
- 4-54-2** цементується, до 100 м
- 4-54-3** цементується, до 200 м
- 4-54-4** цементується, до 400 м
- 4-54-5** цементується, до 700 м

**Цементация затрубного простору комплектом бурового обладнання і цементациейною установкою при витратах сухої суміші на 1 м цементування частини свердловини до 400 кг або більше 400 кг при ударно-канатному бурінні, глибина посадки колони, що**

- 4-54-6** цементується, до 50 м  
**4-54-7** цементується, до 100 м  
**4-54-8** цементується, до 200 м  
**4-54-9** цементується, до 500 м

**Цементация затрубного простору комплектом бурового обладнання і цементациейною установкою при витратах сухої суміші на 1 м цементування частини свердловини до 400 кг або більше 400 кг при колонковому бурінні верстатами обертального буріння, глибина посадки колони, що**

- 4-54-10** цементується, до 50 м  
**4-54-11** цементується, до 100 м  
**4-54-12** цементується, до 200 м

**Таблиця 127 – Група 54 Норми з 1 по 4**

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-54-1	4-54-2	4-54-3	4-54-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	13,67	32,21	52,43	111,19
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	17,32	22,86	39,55	82,38
	<i>Машини та механізми</i>					
201-101	Автоцементовози, вантажопідйомність 13 т	маш.год	1,54	3,07	6,15	12,29
201-111	Автоцистерна	маш.год	1,54	3,07	6,15	12,29
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	7,91	10,28	20	48,25
210-1002	Установки цементацияні автоматизовані, подача 15 м <sup>3</sup> /год.	маш.год	6,33	6,44	7,25	9,55
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	0,0300	0,1400	0,5400	2,17
211-602	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 750 л	маш.год	6,33	6,44	7,25	9,55

Таблиця 128 – Група 54 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-54-5	4-54-6	4-54-7	4-54-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	145,77	9,02	20,84	33,29
2	Середній розряд робіт		3,9	4,1	4,1	4,1
3	Витрати труда машиністів	люд.год	182,38	15,62	18,95	31,45
	<i>Машини та механізми</i>					
201-101	Автоцементовози, вантажопідйомність 13 т	маш.год	21,53	0,3600	0,7200	1,45
201-111	Автоцистерна	маш.год	21,52	0,3600	0,7200	1,45
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	64,41	—	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	8,27	10,76	20,96
210-1002	Установки цементацийні автоматизовані, подача 15 м <sup>3</sup> /год.	маш.год	10,51	6,63	6,75	7,59
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	4,68	0,0300	0,1400	0,5400
211-602	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 750 л	маш.год	10,51	6,63	6,75	7,59

Таблиця 129 – Група 54 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-54-9	4-54-10	4-54-11	4-54-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	70,16	13,67	32,21	52,43
2	Середній розряд робіт		4,1	4,1	4,1	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	67,7	17,32	22,7	39,55
	<i>Машини та механізми</i>					
201-101	Автоцементовози, вантажопідйомність 13 т	маш.год	3,62	1,54	2,99	6,15
201-111	Автоцистерна	маш.год	3,62	1,54	2,99	6,15
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	50,47	—	—	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	7,91	10,28	20
210-1002	Установки цементацийні автоматизовані, подача 15 м <sup>3</sup> /год.	маш.год	9,99	6,33	6,44	7,25
210-1301	Насоси бурові для нагнітання промивальної рідини, подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /год., напір 400-200 м	маш.год	3,01	0,0300	0,1400	0,5400
211-602	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 750 л	маш.год	9,99	6,33	6,44	7,25

### Група 55 Підбашмачний тампонаж глиною

Склад робіт: 1. Заготівля кульок із глини. 2. Закидування кульок у вибій свердловини. 3. Накручування і спуск трамбівки у свердловину. 4. Трамбування глиною пробки з заміром глибини свердловини. 5. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 1м тампонажа

#### Підбашмачний тампонаж глиною комплектом обладнання обертального [роторного] буріння при глибині

**4-55-1** свердловин до 500 м

**4-55-2** свердловин до 600 м

#### Підбашмачний тампонаж глиною

**4-55-3** комплектом обладнання ударно-канатного буріння

**4-55-4** комплектом обладнання обертального [колонкового] буріння



Таблиця 130 – Група 55 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-55-1	4-55-2	4-55-3	4-55-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,97	1,97	2,24	1,97
2	Середній розряд робіт		3,2	3,2	3,2	3,2
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,5400	0,9400	1,01	0,5400
	<i>Машини та механізми</i>					
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,1400	0,1400	0,5900	0,1400
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,4000	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	0,4000	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	0,4200	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	—	0,4000
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	0,4000	0,4000	0,4200	0,4000

### Група 56 Підбашмачний тампонаж цементом

Склад робіт: 1. Приготування цементного тіста. 2. Завантаження цементного тіста у свердловину желонкою. 3. Накручування і спуск трамбівки у свердловину. 4. Трамбування цементної пробки з заміром глибини свердловини. 5. Очікування затвердіння цементу. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 1м тампонажа

**Підбашмачний тампонаж цементом комплектом обладнання обертального [роторного] буріння при глибині**

**4-56-1** свердловин до 500 м

**4-56-2** свердловин до 600 м

**Підбашмачний тампонаж цементом****4-56-3** комплектом обладнання ударно-канатного буріння**4-56-4** комплектом обладнання обертального [колонкового] буріння**Таблиця 131** – Група 56 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-56-1	4-56-2	4-56-3	4-56-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,51	3,51	2,37	3,51
2	Середній розряд робіт		3,8	3,8	3,9	3,8
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,21	2,26	1,27	1,21
	<i>Машини та механізми</i>					
201-101	Автоцементовози, вантажопідйомність 13 т	маш.год	0,0800	0,0800	0,0900	0,0800
201-111	Автоцистерна	маш.год	0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,05	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	1,05	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	1,1	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	—	1,05
211-602	Розчинозмішувачі для приготування водоцементних та інших розчинів, місткість 750 л	маш.год	1,05	1,05	1,05	1,05
233-1100	Трамбівки пневматичні при роботі від компресора	маш.год	1,05	1,05	1,1	1,05

## 5 Установлення фільтрів

### Група 57 Установлення фільтра на колоні водопідіймальних труб

Склад робіт: 1. Складання фільтрової колони. 2. Огляд і перевірка фільтрової колони. 3. Закріплення хомута, стропування, підняття і центрування фільтрової колони над устям свердловини. 4. Спуск фільтрової колони на трубах до вибою свердловини. 5. Оголення фільтра [при ударно-канатному бурінні]. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м труб

#### Установлення фільтра на колоні водопідіймальних труб при роторному бурінні при глибині

**4-57-1** свердловин до 500 м

**4-57-2** свердловин до 600 м

#### Установлення фільтра на колоні водопідіймальних

**4-57-3** труб при ударно-канатному бурінні

**4-57-4** труб при обертальному бурінні

Таблиця 132 – Група 57 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-57-1	4-57-2	4-57-3	4-57-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,28	3,28	4,38	3,28
2	Середній розряд робіт		3,5	3,5	3,8	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	1,66	2,51	2,76	1,66
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,4100	0,4100	0,4100	0,4100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,4000	0,4000	0,4100	0,4000
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	0,8500	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	0,8500	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	1,94	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	—	0,8500

## Група 58 Установлення фільтра “впотай” на бурильних трубах

Склад робіт: 1. Приєднання бурильних труб до фільтрової колони. 2. Виготовлення і встановлення сальника і пробки. 3. Спуск фільтрової колони на бурильних трубах, штангах. 4. Установлення фільтра у вибої свердловини з розпором сальника. 5. Підняття бурильних труб із свердловини. 6. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м труб

### Установлення фільтра “впотай” на бурильних трубах при роторному бурінні при глибині

**4-58-1** свердловин до 500 м

**4-58-2** свердловин до 600 м

### Установлення фільтра “впотай” на бурильних

**4-58-3** трубах при ударно-канатному бурінні

**4-58-4** трубах при обертальному бурінні

Таблиця 133 – Група 58 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-58-1	4-58-2	4-58-3	4-58-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	6,21	6,21	4,2	6,21
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	4	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,44	4,44	2,46	2,44
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,2300	0,2300	0,1900	0,2300
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,2100	0,2100	0,1800	0,2100
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	2	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	2	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	2,09	—
210-801	Верстати бурові обертального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	—	2

## Група 59 Засипка гравію або піску в міжтрубний простір [без фільтра]

Склад робіт: 1. Просіювання гравію або піску на фракції. 2. Піднесення гравію або піску в межах робочої зони. 3. Засипка гравію або піску у свердловину і хлорування матеріалу засипки. 4. Обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 10м<sup>3</sup> матеріала, що засипається

**4-59-1** Засипка гравію в міжтрубний простір, спосіб буріння обертальний

**4-59-2** Засипка піску в міжтрубний простір, спосіб буріння обертальний

**4-59-3** Засипка гравію в міжтрубний простір, спосіб буріння ударно-канатний

**4-59-4** Засипка піску в міжтрубний простір, спосіб буріння ударно-канатний

Таблиця 134 – Група 59 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-59-1	4-59-2	4-59-3	4-59-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	128,82	128,82	128,82	128,82
2	Середній розряд робіт		3,9	3,9	3,9	3,9
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,76	2,76	2,88	2,88
	<i>Машини та механізми</i>					
203-1811	Навантажувачі одноковшеві універсальні, фронтальні, пневмоколісні, вантажопідйомність 2 т	маш.год	2,76	2,76	2,88	2,88
270-118	Грохоти інерційні середнього типу	маш.год	32,2	32,2	32,2	32,2
	<i>Матеріали</i>					
111-254	Вапно хлорне, марка А	т	П	П	П	П
1421-9507	Гравій для будівельних робіт, фракція 20-40 мм, марка ДР8	м <sup>3</sup>	10,2	—	10,2	—
1421-9552	Пісок природний, збагачений	м <sup>3</sup>	—	10,1	—	10,1

## **6 Відкачування води із свердловин**

### **Група 60 Відкачування води із свердловини ерліфтом**

Склад робіт: 1. Промивка фільтрової зони за допомогою бурильних труб. 2. Підбір, замір і установка п'єзометричних труб у свердловину. 3. Монтаж і демонтаж ерліфта. 4. Будівельне і пробне відкачування води до освітлення і визначення характеристик свердловини. 5. Оформлення документації і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 1 доба відкачування

**Відкачування води із свердловини ерліфтом із застосуванням комплекту обладнання роторного буріння з компресором, що працює від двигуна внутрішнього згоряння, при глибині**

**4-60-1** свердловини до 300 м

**4-60-2** свердловини до 500 м

**4-60-3** свердловини до 700 м

**Відкачування води із свердловини ерліфтом із застосуванням комплекту обладнання роторного буріння з компресором, що працює від електродвигуна, при глибині**

**4-60-4** свердловини до 300 м

**4-60-5** свердловини до 500 м

**4-60-6** свердловини до 700 м

**Відкачування води із свердловини ерліфтом із застосуванням комплекту обладнання оберտального буріння з компресором, що**

**4-60-7** працює від двигуна внутрішнього згоряння, при глибині свердловини до 500 м

**4-60-8** працює від електродвигуна, при глибині свердловини до 500 м

**Відкачування води із свердловини ерліфтом із застосуванням комплекту обладнання ударно-канатного буріння з компресором, що працює від двигуна внутрішнього згоряння, при глибині**

**4-60-9** свердловини до 50 м

**4-60-10** свердловини до 200 м

**4-60-11** свердловини до 300 м

**Відкачування води із свердловини ерліфтом із застосуванням комплекту обладнання ударно-канатного буріння з компресором, що працює від електродвигуна, при глибині**

**4-60-12** свердловини до 50 м

**4-60-13** свердловини до 200 м

**4-60-14** свердловини до 300 м

Таблиця 135 – Група 60 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-60-1	4-60-2	4-60-3	4-60-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	64,75	64,75	64,75	64,75
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30,56	30,56	32,48	30,56
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
201-111	Автоцистерна	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згорання, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	27,12	27,12	27,12	—
210-102	Станція компресорна пересувна з електродвигуном, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 5,25 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	—	—	—	27,12
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,92	1,92	—	1,92
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	—	1,92	—

Таблиця 136 – Група 60 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-60-5	4-60-6	4-60-7	4-60-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	64,75	64,75	64,75	64,75
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30,56	32,48	30,56	30,56
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
201-111	Автоцистерна	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згорання, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	—	—	27,12	—
210-102	Станція компресорна пересувна з електродвигуном, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 5,25 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	27,12	27,12	—	27,12
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	1,92	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	1,92	—	—
210-801	Верстати бурові обертового буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	1,92	1,92



Таблиця 137 – Група 60 Норми з 9 по 12

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-60-9	4-60-10	4-60-11	4-60-12
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	64,75	64,75	64,75	64,75
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7	4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30,56	30,56	30,56	30,56
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
201-111	Автоцистерна	маш.год	0,5100	0,5100	0,5100	0,5100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
210-101	Блок компресорно-силовий з двигуном внутрішнього згорання, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 9,5 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	27,12	27,12	27,12	—
210-102	Станція компресорна пересувна з електродвигуном, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 5,25 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	—	—	—	27,12
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	1,92	1,92	1,92	1,92

Таблиця 138 – Група 60 Норми з 13 по 14

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-60-13	4-60-14
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	64,75	64,75
2	Середній розряд робіт		4,7	4,7
3	Витрати труда машиністів	люд.год	30,56	30,56
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5100	0,5100
201-111	Автоцистерна	маш.год	0,5100	0,5100
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,5000	0,5000
210-102	Станція компресорна пересувна з електродвигуном, тиск 680 кПа (6,8 ат), подача 5,25 м <sup>3</sup> /хв.	маш.год	27,12	27,12
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	1,92	1,92

## Група 61 Відкачування води насосом

Склад робіт: 1. Передмонтажна ревізія заглибного насоса. 2. Прикріплення електричного кабелю до напірних труб і спуск насоса у свердловину. 3. Установлення станції керування. 4. Пробне відкачування води із свердловини. 5. Оформлення документації і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту.

Вимірник: 1 доба відкачування

### Відкачування води насосом із застосуванням комплексу обладнання роторного буріння при глибині

**4-61-1** свердловини до 500 м

**4-61-2** свердловини до 700 м

### Відкачування води насосом із застосуванням

**4-61-3** комплексу обладнання оберտального буріння

**4-61-4** комплексу обладнання ударно-канатного буріння

Таблиця 139 – Група 61 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-61-1	4-61-2	4-61-3	4-61-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	47,46	47,46	47,46	47,46
2	Середній розряд робіт		4,6	4,6	4,6	4,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	10,29	18,65	10,29	10,29
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,9700	0,9700	0,9700	0,9700
202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,9600	0,9600	0,9600	0,9600
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	8,36	—	—	—
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	—	8,36	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	—	—	8,36
210-801	Верстати бурові оберտального буріння несамохідні, глибина буріння до 500 м, діаметр свердловин 51-42 мм	маш.год	—	—	8,36	—
210-1402	Насоси для подачі води, подача 160 м <sup>3</sup> /год., напір 30 м	маш.год	27,12	27,12	27,12	27,12

## 7 Спорудження шахтних колодязів

### Група 62 Спорудження шахтних колодязів

Склад робіт: 1. Буріння зі спуском і підйомом бурового інструменту, із завантаженням його ґрунтом і розвантаженням, із видачею ґрунту і відкиданням його убік. 2. Нарощування штанги. 3. Кріплення залізобетонними кільцями. 4. Розбирання штанги.

Вимірник: 1м проходки

#### Спорудження шахтних колодязів в

**4-62-1** ґрунтах групи 1

**4-62-2** ґрунтах групи 2

**4-62-3** ґрунтах групи 3

**4-62-4** ґрунтах групи 4

**4-62-5** Кріплення шахтних колодязів залізобетонними кільцями

Таблиця 140 – Група 62 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-62-1	4-62-2	4-62-3	4-62-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,8	2,05	2,92	4,31
2	Середній розряд робіт		3,5	3,6	3,6	3,6
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,9300	1,06	1,51	2,24
	<i>Машини та механізми</i>					
208-400	Копачі шахтних колодязів	маш.год	0,9300	1,06	1,51	2,24

Таблиця 141 – Група 62 Норми з 5 по 5

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-62-5
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,36
2	Середній розряд робіт		3,4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,6000
	<i>Машини та механізми</i>		
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	0,0600
208-400	Копачі шахтних колодязів	маш.год	0,5400
	<i>Матеріали</i>		
119-199	Штанги бурові, діаметр 32 мм	м	П
за проектом	Залізобетонні і бетонні кільця	шт	П

## Група 63 Улаштування оголовка і донного фільтра

Склад робіт: 1. Улаштування оголовка. 2. Улаштування донного фільтра з опусканням у шахту фільтруючого матеріалу за допомогою бадді і лебідки.

Вимірник: 1 колодязь

### 4-63-1 Улаштування оголовка

#### Улаштування донного

### 4-63-2 фільтра у ґрунтах 1-4 груп

### 4-63-3 фільтра у пливунах

Таблиця 142 – Група 63 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-63-1	4-63-2	4-63-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	5,01	11,04	12,43
2	Середній розряд робіт		4,3	3,5	4,3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,2600	5,91	7,29
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,1000	0,1600	0,5400
202-1141	Крани на автомобільному ході, вантажопідйомність 10 т	маш.год	0,1000	0,1500	0,5300
202-1243	Крани на гусеничному ході, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	0,0600	0,0100	0,0600
203-405	Лебідки електричні, тягове зусилля до 49,05 кН (5 т)	маш.год	—	1,11	1,24
208-400	Копачі шахтних колодязів	маш.год	—	5,59	6,16
211-101	Бадді, місткість 2 м <sup>3</sup>	маш.год	—	1,11	1,24
	<i>Матеріали</i>				
111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6x50 мм	т	0,0001	0,0012	0,0012
112-21	Підтоварник з круглого лісу берези та м'яких листяних порід, довжина не менше 3 м, діаметр 8-11 см	м <sup>3</sup>	—	0,0200	0,0200
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0010	0,0300	0,0300
за проектом	Залізобетонні і бетонні кільця	шт	1	—	—
за проектом	Плити залізобетонні і бетонні	шт	1	—	1
за проектом	Фільтрувальні матеріали	м <sup>3</sup>	—	0,3600	0,3700

## Група 64 Відкачування води із шахтних колодязів

Склад робіт: 1. Відкачування води із колодязів до повного освітлення води [при будівельному відкачуванні] і зі зливанням води в мірну посудину [при пробному відкачуванні]. 2. Спостереження за вимірювальними приладами.

Вимірник: 1 год. відкачування

### 4-64-1 Відкачування води із шахтових колодязів

Таблиця 143 – Група 64 Норми з 1 по 1

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-64-1
1	2	3	4
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	1,93
2	Середній розряд робіт		3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	2,02
	<i>Машини та механізми</i>		
201-408	Трактори на пневмоколісному ході, потужність 29 кВт (40 к.с.)	маш.год	1,01
208-1401	Станції насосні навісні до трактора, потужність 13-28 кВт (18-38 к.с.)	маш.год	1,01

## Група 65 Переміщення бурових установок в межах будівельного майданчика

Склад робіт: 1. Підготовка майданчика для переміщення. 2. Установлення установки вручну. 3. Установлення на новому місці. 4. Випробування установки.

Вимірник: 1 переміщення

### 4-65-1 Переміщення установок колонкового буріння в межах будівельного майданчика

#### Переміщення

4-65-2 бурових установок ударно-обертального буріння в межах будівельного майданчика

4-65-3 бурових установок перфораторного буріння в межах будівельного майданчика

Таблиця 144 – Група 65 Норми з 1 по 3

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-65-1	4-65-2	4-65-3
1	2	3	4	5	6
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	3,74	1,29	0,8800
2	Середній розряд робіт		3,5	3,4	3,5
3	Витрати труда машиністів	люд.год	0,0100	0,0100	0,0100
	<i>Машини та механізми</i>				
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,0100	0,0100	0,0100
	<i>Матеріали</i>				
112-239	Дошки необрізні з осики, вільхи, тополі та інших м'яких порід, довжина 2-3,75 м, усі ширини, товщина 25, 32, 40 мм, III сорт	м <sup>3</sup>	0,0200	0,0200	0,0300

## Група 66 Ліквідація свердловин на воду

Склад робіт: 1. Підготовка площадки під бурову установку. 2. Монтаж і демонтаж бурового агрегату. 3. Улаштування циркуляційної системи. 4. Обстеження свердловини. 5. Приготування глинистого розчину. 6. Виготовлення печатки. 7. Витягання сторонніх предметів. 8. Розбурювання піщаної пробки. 9. Промивка свердловини водою. 10. Дезинфекція свердловини. 11. Засипка піском [гравієм] фільтрової частини свердловини. 12. Закачування глинистого розчину і цементу. 13. Копання шурфу вручну. 14. Різання обсадних труб і приварювання заглушки. 15. Приготування і залив дна шурфу цементним розчином. 16. Зворотна засипка шурфу і циркуляційної системи. 17. Навантаження - розвантаження будівельних матеріалів, інструменту, обладнання вручну і обслуговування внутрішньобудівельного транспорту. 18. Підготовка до переїзду.

Вимірник: 10м свердловини, що ліквідується

### Ліквідація свердловин на воду установками роторного буріння при глибині

- 4-66-1** свердловини до 50 м
- 4-66-2** свердловини до 100 м
- 4-66-3** свердловини до 200 м
- 4-66-4** свердловини до 400 м
- 4-66-5** свердловини до 700 м

### Ліквідація свердловин на воду установками ударно-канатного буріння при глибині

- 4-66-6** свердловини до 50 м
- 4-66-7** свердловини до 100 м
- 4-66-8** свердловини до 200 м
- 4-66-9** свердловини до 300 м
- 4-66-10** свердловини до 500 м

Таблиця 145 – Група 66 Норми з 1 по 4

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-66-1	4-66-2	4-66-3	4-66-4
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	27,01	27,23	28,25	29,49
2	Середній розряд робіт		4	4	4	4
3	Витрати труда машиністів	люд.год	8,67	10,04	10,16	11,66
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5100	0,5000	0,5100	0,5000
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000
210-203	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 500 м, початковий діаметр до 394 мм, кінцевий діаметр до 190 мм, вантажопідйомність 12,5 т	маш.год	7,66	9,04	9,15	10,66

## Кінець таблиці 145

1	2	3	4	5	6	7
	<i>Матеріали</i>					
111-254	Вапно хлорне, марка А	т	П	П	П	П
111-1313	Портландцемент загальнобудівельного призначення швидкотужавіючий, марка 400	т	П	П	П	П
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Долота	шт	0,0560	0,0580	0,0590	0,0660
за проектом	Фільтрувальні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П

Таблиця 146 – Група 66 Норми з 5 по 8

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-66-5	4-66-6	4-66-7	4-66-8
1	2	3	4	5	6	7
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	38,98	32,54	31,3	34,46
2	Середній розряд робіт		4	3	3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	32,48	23,61	24,97	28,8
	<i>Машини та механізми</i>					
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,5300	0,6200	0,6200	0,6200
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,5300	0,6200	0,6200	0,6100
210-204	Установки та агрегати бурові на базі автомобілів для роторного буріння свердловин на воду глибиною до 600 м, початковий діаметр до 490 мм, кінцевий діаметр до 214 мм, вантажопідйомність 32 т	маш.год	15,71	—	—	—
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	—	22,37	23,73	27,57
	<i>Матеріали</i>					
111-254	Вапно хлорне, марка А	т	П	П	П	П
111-1313	Портландцемент загальнобудівельного призначення швидкотужавіючий, марка 400	т	П	П	П	П
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
за проектом	Долота	шт	0,0780	—	—	—
за проектом	Фільтрувальні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П	П	П

Таблиця 147 – Група 66 Норми з 9 по 10

Шифр ресурсу	Найменування ресурсу	Одиниця виміру	4-66-9	4-66-10
1	2	3	4	5
1	Витрати труда робітників-будівельників	люд.год	37,52	38,19
2	Середній розряд робіт		3	3
3	Витрати труда машиністів	люд.год	33,89	34,34
	<i>Машини та механізми</i>			
201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	0,6200	0,6200
201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,6100	0,6100
210-304	Установки та верстати ударно-канатного буріння, причіпні, глибина буріння до 200 м, діаметр свердловин до 900 мм	маш.год	32,66	33,11
	<i>Матеріали</i>			
111-254	Вапно хлорне, марка А	т	П	П
111-1313	Портландцемент загальнобудівельного призначення швидкотужавіючий, марка 400	т	П	П
119-12	Глина бентонітова, марка ПБМГ	т	П	П
142-10-2	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
за проектом	Фільтрувальні матеріали	м <sup>3</sup>	П	П



## ЗМІСТ

1 ТЕХНІЧНА ЧАСТИНА.....	1
1.1 Загальні положення .....	1
1.2 Правила обчислення об'ємів робіт .....	5
1.3 Коефіцієнти до ресурсних елементних кошторисних норм.....	6
1.4 Класифікація ґрунтів за групами у залежності від трудності і способу буріння свердловин, а також за їх стійкістю .....	11
1.5 Довідкові дані щодо складу і норм витрат промивальних розчинів при бурінні свердловин, цементу при цементуванні свердловин, обсадних труб для кріплення свердловин, а також інших допоміжних матеріалів .....	20
2 Буріння свердловин .....	27
Група 8 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 50 м.....	27
Група 9 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 100 м.....	31
Група 10 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 200 м.....	35
Група 11 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 400 м.....	39
Група 12 Роторне буріння свердловин із прямою промивкою установками з дизельним двигуном глибиною буріння до 700 м.....	43
Група 13 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 50 м ...	47
Група 14 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 100 м .	48
Група 15 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 150 м .	50
Група 16 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням відцентрового і вакуумного насосів глибиною буріння до 200 м .	51
Група 17 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 50 м .....	53
Група 18 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 100 м .....	54

Група 19 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 150 м .....	56
Група 20 Роторне буріння свердловин зі зворотною промивкою установками з дизельним двигуном із застосуванням ерліфта глибиною буріння до 200 м .....	57
Група 21 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 50 м.....	59
Група 22 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до 100 м.....	61
Група 23 Колонкове буріння свердловин установками з електродвигуном глибиною буріння до м	64
Група 24 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу БС-1М глибиною буріння до 40 м	66
Група 25 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 50 м .....	68
Група 26 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 100 м .....	69
Група 27 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 200 м .....	71
Група 28 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 300 м .....	72
Група 29 Ударно-канатне буріння свердловин установками типу УГБ-3УК і УГБ-4УК глибиною буріння до 500 м .....	74
Група 30 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 10 м	75
Група 31 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 20 м	76
Група 32 Роторне буріння свердловин установками типу ЛБУ-50 глибиною буріння до 30 м	77
Група 33 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 6 м .....	78
Група 34 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 12 м .....	79
Група 35 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 18 м .....	79
Група 36 Буріння свердловин установками типу СО-2 глибиною буріння до 24 м .....	80
Група 37 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 10 м.....	81
Група 38 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 20 м.....	82
Група 39 Ударно-обертальне буріння свердловин глибиною буріння до 50 м.....	83
Група 40 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 5 м.....	85

Група 41 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 10 м.....	86
Група 42 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 15 м.....	88
Група 43 Перфораторне буріння свердловин глибиною до 20 м.....	89
Група 44 Улаштування збірних залізобетонних колодязів глибиною до 20 м методом примусового занурення кілець.....	91
Група 45 Улаштування променевих дренажних свердловин довжиною до 130 м установкою УЛБ-130.....	92
<b>3 Кріплення свердловин трубами, витягування труб, вільний спуск або підйом труб із свердловини .....</b>	<b>93</b>
Група 46 Кріплення свердловин при роторному бурінні трубами з муфтовим з'єднанням.....	93
Група 47 Кріплення свердловин при роторному бурінні трубами зі зварним з'єднанням.....	99
Група 48 Кріплення свердловин при ударно-канатному бурінні .....	106
Група 49 Вільний спуск або підйом обсадних труб [надфільтрових труб] у трубах більшого діаметра .....	112
Група 50 Установлення кондуктора при колонковому бурінні .....	116
Група 51 Витягання труб із свердловини.....	116
Група 52 Зварювання обсадних труб.....	119
Група 53 Різання обсадних труб .....	121
<b>4 Тампонажні роботи .....</b>	<b>123</b>
Група 54 Цементация затрубного простору комплектом бурового обладнання і цементаци́йною установкою при витратах сухої суміші на 1 м цементування частини свердловини до 400 кг або більше 400 кг.....	123
Група 55 Підбашмачний тампонаж глиною .....	126
Група 56 Підбашмачний тампонаж цементом.....	127
<b>5 Установлення фільтрів.....</b>	<b>129</b>
Група 57 Установлення фільтра на колоні водопідіймальних труб .....	129
Група 58 Установлення фільтра “впотай” на бурильних трубах.....	130
Група 59 Засипка гравію або піску в міжтрубний простір [без фільтра].....	131
<b>6 Відкачування води із свердловин.....</b>	<b>132</b>
Група 60 Відкачування води із свердловини ерліфтом .....	132
Група 61 Відкачування води насосом.....	136

7 Спорудження шахтних колодязів .....	137
Група 62 Спорудження шахтних колодязів .....	137
Група 63 Улаштування оголовка і донного фільтра .....	138
Група 64 Відкачування води із шахтних колодязів.....	139
Група 65 Переміщення бурових установок в межах будівельного майданчика .....	139
Група 66 Ліквідація свердловин на воду.....	140