ДОДАТОК А

Таблиця 1 -Відомість плану ліній

1 варіант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Кут повороту, ° | | R, | ВКП, | | Тс, | ПК, ПК | | | Кс, | | КК, | | Довжина прямої, м | | Азимут, ° |
| ВКП | правий | лівий | м | ПК | | м | м | | ПК | |
| А | |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | 1699,83 | | 82 | |
|
| 1 | | - | 67 | 800 | 23+00 | 600,17 | | 16+99,83 | | | 1075,50 | | 27+75,33 | |
| 3963,90 | | 15 | |
| 2 | | 42 | - | 1200 | 72+50 | 510,77 | | 67+39,23 | | | 979,65 | | 77+18,88 | |
| 4481,12 | | 57 | |
| Б | |  |  |  |  |  | |  | | |  | |  | |
|
|  | | | | |  |  | | ∑К=2055,14м | | | | | ∑L=10144,86м | | | |  | |
| Перевірка: 2055,14+10144,86=12200 м. | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  | | |  |  |

Таблиця 2 -Відомість плану ліній

2 варіант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Кут повороту, ° | | R, | | ВКП, | Тс, | ПК, ПК | Кс, | КК, | Довжина прямої, м | Азимут, ° |
| ВКП | правий | лівий | м | | ПК | м | м | ПК |
| А |  |  | |  |  |  |  |  |  | 1879,49 | 82 |
|
| 1 | - | 69 | | 800 | 25+00 | 620,51 | 18+79,49 | 1103,42 | 29+82,91 |
| 710,53 | 13 |
| 2 | 38 | - | | 1500 | 42+50 | 556,55 | 36+93,45 | 1074,84 | 47+68,29 |
| 3184,31 | 51 |
| 3 | - | 20 | | 1800 | 83+00 | 347,40 | 79+52,60 | 688,32 | 86+40,92 |
| 3159,08 | 31 |
| Б |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|
|  | | | | |  |  | ∑К=2866,58м | | ∑L=8933,42м | | |
| Перевірка: 2866,58+8933,42=11800,00м | | | | | | | | | | | | |

ДОДАТОК Б

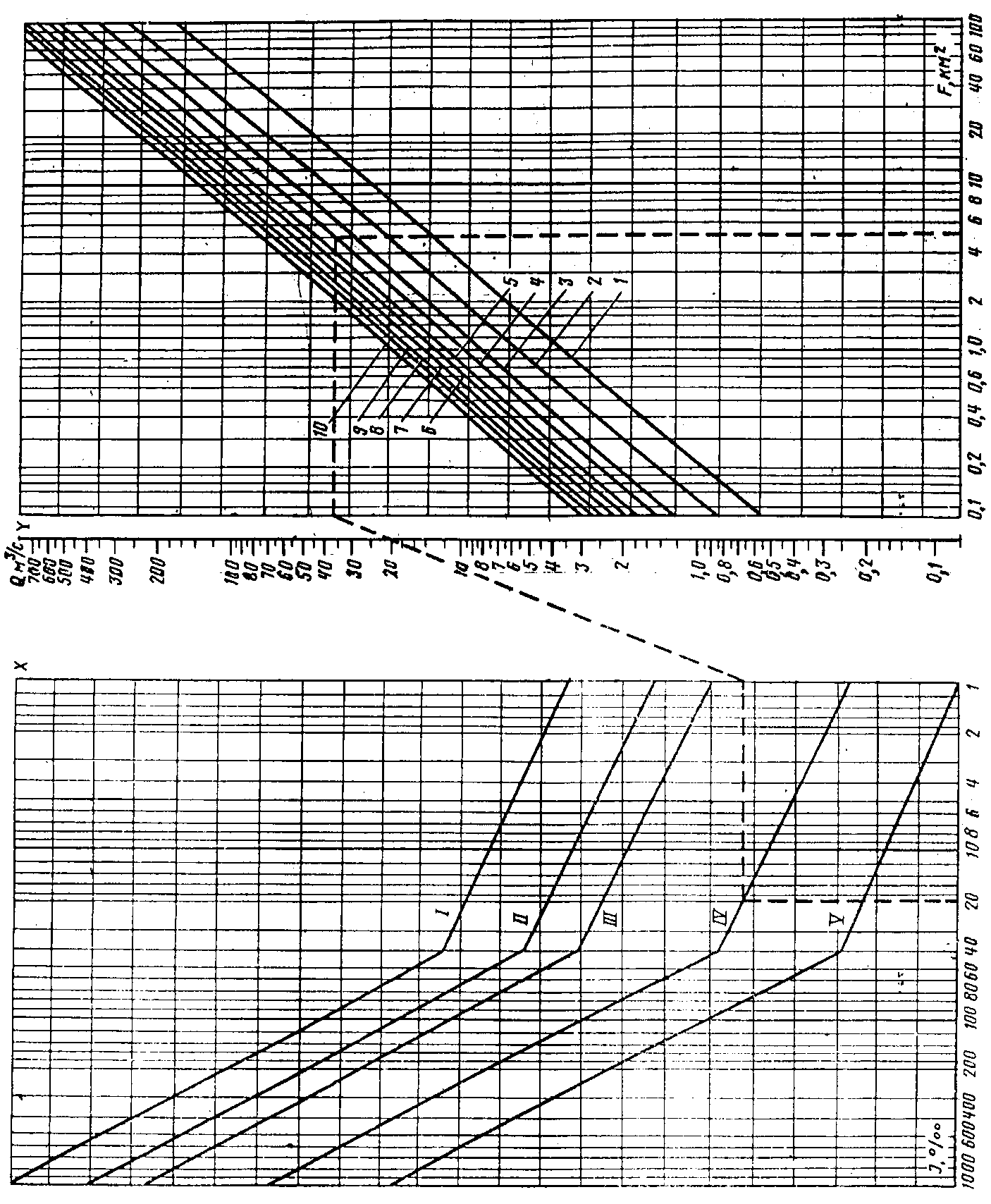


Рисунок 1 - Номограма для визначення зливових витрат з ймовірністю

перевищення 1%

ДОДАТОК В

Таблиця 1 - Відомість штучних споруд

1 варіант:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № басейну | Місце знаходження штучної споруди, ПК | Площа басейну, км | Тип водотоку | Розрахункові витрати,м3/с | Висота насипу по профілю, м | | Вибраний тип штучної споруди | | Отвір(діаметр), м | | Можливі витрати, м3/с | | Необхідна висота насипу, м |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 |
| 1 | | 13+00 | 1,75 | Сух. лог | 17,00 | | 3,7 | | ПЗБТ | | 3,0х2,5 | | 21 | 3,04 |
| 2 | | 28+00 | 1,625 | Сух. лог | 15,8 | | 4,20 | | ПЗБТ | | 2,5х2,0 | | 17,5 | 2,95 |
| 3 | | 48+50 | 3,75 | Сух. лог | 36,4 | | 5,4 | | БПТ | | отв.5,0 | | 45 | 3,98 |
| 4 | | 98+50 | 8,63 | Сух. лог | 83,8 | | 6,65 | | ЗБМ | | отв.15,0 | | 87,1 | 6 |

Таблиця 2 - Відомість штучних споруд

2 варіант:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № басейну | Місце знаходження штучної споруди, ПК | Площа басейну, км | | Тип водотоку | Розрахункові витрати,м3/с | Висота насипу по профілю, м | Вибраний тип штучної споруди | Отвір(діаметр), м | | Можливі витрати, м3/с | Необхідна висота насипу, м |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 |
| 1 | | 13+00 | | 1,75 | Сух. лог | 17,0 | 3,7 | ПЗБТ | | 3,0х2,5 | 21 | 3,04 |
| 2 | | 26+50 | | 1,63 | Сух. лог | 15,8 | 4,35 | ПЗБТ | | 2,5х2,0 | 17,5 | 2,95 |
| 3 | | 50+00 | | 5,25 | Сух. лог | 51,0 | 4,25 | БПТ | | отв.6,0 | 54 | 4,02 |
| 4 | | 72+50 | | 1,75 | Сух. лог | 17,0 | 3,95 | ПЗБТ | | 3,0х2,5 | 21 | 3,04 |
| 5 | | 87+00 | | 4,00 | Сух. лог | 38,9 | 4,45 | БПТ | | отв. 5 | 45 | 3,98 |

ДОДАТОК Г

Таблиця 1 - Відомість підрахунку часу руху поїзда

1 варіант.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № елементу | Довжина елементу, км | і | туди | , ‰ | Час руху, хв | | | Σt, хв зростаючим підсумком |
| На 1км | | На елемент |
| назад | туди | туди+назад |
| назад |
| 1 | 1 | 0 | | | 0,66 | 1,32 | 1,32 | 1,32 |
| 0 | | | 0,66 |
| 2 | 0,4 | 4 | | | 1,03 | 1,63 | 0,65 | 1,97 |
| -4 | | | 0,6 |
| 3 | 0,85 | 0 | | | 0,66 | 1,32 | 1,12 | 3,09 |
| 0 | | | 0,66 |
| 4 | 0,65 | 2 | | | 0,88 | 1,48 | 0,96 | 4,06 |
| -2 | | | 0,6 |
| 5 | 0,85 | -2 | | | 0,6 | 1,48 | 1,26 | 5,31 |
| 2 | | | 0,88 |
| 6 | 0,8 | -6 | | | 0,6 | 1,75 | 1,40 | 6,71 |
| 6 | | | 1,15 |
| 7 | 0,5 | 0 | | | 0,66 | 1,32 | 0,66 | 7,37 |
| 0 | | | 0,66 |
| 8 | 1,35 | -5 | | | 0,6 | 1,66 | 2,24 | 9,62 |
| 5 | | | 1,06 |
| 9 | 1,5 | -3 | | | 0,6 | 1,57 | 2,36 | 11,97 |
| 3 | | | 0,97 |
| 10 | 1 | -5 | | | 0,6 | 1,66 | 1,66 | 13,63 |
| 5 | | | 1,06 |
| 11 | 1,5 | 0 | | | 0,66 | 1,32 | 1,98 | 15,61 |
| 0 | | | 0,66 |
| 12 | 0,6 | 2 | | | 0,88 | 1,48 | 0,89 | 16,50 |
| -2 | | | 0,6 |
| 13 | 1,2 | -2 | | | 0,6 | 1,48 | 1,78 | 18,27 |
| 2 | | | 0,88 |

∑L=12,2км

Таблиця 2 - Відомість підрахунку часу руху поїзда

2 варіант.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № елементу | Довжина елементу, км | і | туди | , ‰ | Час руху, хв | | | Σt, хв зростаючим підсумком |
| На 1км | | На елемент |
| назад | туди | туди+назад |
| назад |
| 1 | 1 | 0 | | | 0,64 | 1,28 | 1,28 | 1,28 |
| 0 | | | 0,64 |
| 2 | 0,4 | 4 | | | 0,95 | 1,55 | 0,62 | 1,90 |
| -4 | | | 0,6 |
| 3 | 0,25 | -3 | | | 0,6 | 1,48 | 0,37 | 2,27 |
| 3 | | | 0,88 |
| 4 | 0,9 | -5 | | | 0,6 | 1,62 | 1,46 | 3,73 |
| 5 | | | 1,02 |
| 5 | 0,3 | 0 | | | 0,64 | 1,28 | 0,38 | 4,11 |
| 0 | | | 0,64 |
| 6 | 0,5 | -4 | | | 0,6 | 1,55 | 0,78 | 4,89 |
| 4 | | | 0,95 |
| 7 | 1,35 | -6 | | | 0,6 | 1,67 | 2,25 | 7,14 |
| 6 | | | 1,07 |
| 8 | 0,55 | 0 | | | 0,64 | 1,28 | 0,70 | 7,85 |
| 0 | | | 0,64 |
| 9 | 1,45 | 4 | | | 0,95 | 1,55 | 2,25 | 10,09 |
| -4 | | | 0,6 |
| 10 | 0,7 | -2 | | | 0,6 | 1,35 | 0,95 | 11,04 |
| 2 | | | 0,75 |
| 11 | 1,15 | 2 | | | 0,75 | 1,35 | 1,55 | 12,59 |
| -2 | | | 0,6 |
| 12 | 0,3 | 0 | | | 0,64 | 1,28 | 0,38 | 12,97 |
| 0 | | | 0,64 |
| 13 | 1 | 2 | | | 0,75 | 1,35 | 1,35 | 14,32 |
| -2 | | | 0,6 |
| 14 | 0,9 | -5 | | | 0,6 | 1,62 | 1,46 | 15,78 |
| 5 | | | 1,02 |
| 15 | 1,05 | -10 | | | 0,6 | 1,88 | 1,97 | 17,76 |
| 10 | | | 1,28 |

∑L=11,80км

ДОДАТОК Д

Таблиця 1-Відомість підрахунку об’ємів земляних робіт по головній колії.

1 варіант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ділянки | Межі ділянки, км | | | | Середня робоча відмітка, м | | Протяжність ділянки | Об’єми земляних робіт | | | | | |
| Початок | | Закінчення | | Насип | Виїмка | Насип | | Виїмка | | | |
| На1 км | На ділянку | На 1 км | | На ділянку | |
| 1 | | 0 | 5,40 | | 2,73 | | – | 5,40 | 29,9 | 161,46 | | – | | – |
| 2 | | 5,40 | 6,30 | | – | | 1,74 | 0,90 | – | – | | 23,1 | | 20,79 |
| 3 | | 6,30 | 10,50 | | 2,26 | | – | 4,20 | 22,9 | 96,18 | | – | | – |
| 4 | | 10,50 | 11,90 | | – | | 1,35 | 1,40 | – | – | | 19,3 | | 27,02 |
| 5 | | 11,90 | 12,20 | | 0,48 | | – | 0,30 | 4,3 | 1,29 | | – | | – |
|  | |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | | 12,20км | | 258,93м3 | | | 47,81м3 | | |

Таблиця 2-Відомість підрахунку об’ємів земляних робіт по головній колії.

2 варіант

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № ділянки | Межі ділянки, км | | | | | Середня робоча відмітка, м | | | | Протяжність ділянки | Об’єми земляних робіт | | | | |
| Початок | | | Закінчення | | Насип | Виїмка | | | Насип | | Виїмка | | |
| На1 км | На ділянку | На 1 км | На ділянку | |
| 1 | | 0 | 3,10 | | 2,32 | | | – | 3,10 | | 22,9 | 70,99 | – | | – |
| 2 | | 3,10 | 4,05 | | – | | | 1,28 | 0,95 | | – | – | 15,7 | | 14,92 |
| 3 | | 4,05 | 6,15 | | 1,96 | | | – | 2,10 | | 19,7 | 41,37 | – | | – |
| 4 | | 6,15 | 6,80 | | – | | | 1,65 | 0,65 | | – | – | 23,1 | | 15,02 |
| 5 | | 6,80 | 7,65 | | 1,99 | | | – | 0,85 | | 19,7 | 16,75 | – | | – |
| 6 | | 7,65 | 8,40 | | – | | | 1,53 | 0,75 | | – | – | 19,3 | | 14,48 |
| 7 | | 8,40 | 9,40 | | 1,30 | | | – | 1,00 | | 11,1 | 11,10 | – | | – |
| 8 | | 9,40 | 11,51 | | – | | | 1,28 | 2,11 | | – | – | 15,7 | | 33,09 |
| 9 | | 11,51 | 11,80 | | 0,98 | | | - | 0,29 | | 8,7 | 2,54 | – | | – |
|  | |  |  | |  | | | 11,80км | | | 142,75 м3 | | 77,49 м3 | | |

ДОДАТОК Е

Таблиця 1 – Відомість витрат електроенергії

1 варіант.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № елементу | Довжина елементу, км | і | туди | , ‰ | Витрати електроенергії, кВт\км | | | | ΣЕ, кВт зі зростаючим підсумком |
| На 1км | | | На елемент |
| назад | туди | | туди+назад |
| назад | |
| 1 | 1 | 0 | | | | 28 | 56,00 | 56,00 | 56,00 |
| 0 | | | | 28 |
| 2 | 0,4 | 4 | | | | 78 | 78,00 | 31,20 | 87,20 |
| -4 | | | | 0 |
| 3 | 0,85 | 0 | | | | 28 | 56,00 | 47,60 | 134,80 |
| 0 | | | | 28 |
| 4 | 0,65 | 2 | | | | 56 | 64,00 | 41,60 | 176,40 |
| -2 | | | | 8 |
| 5 | 0,85 | -2 | | | | 8 | 64,00 | 54,40 | 230,80 |
| 2 | | | | 56 |
| 6 | 0,8 | -6 | | | | 0 | 103,00 | 82,40 | 313,20 |
| 6 | | | | 103 |
| 7 | 0,5 | 0 | | | | 28 | 56,00 | 28,00 | 341,20 |
| 0 | | | | 28 |
| 8 | 1,35 | -5 | | | | 0 | 90,00 | 121,50 | 462,70 |
| 5 | | | | 90 |
| 9 | 1,5 | -3 | | | | 0 | 67,00 | 100,50 | 563,20 |
| 3 | | | | 67 |
| 10 | 1 | -5 | | | | 0 | 90,00 | 90,00 | 653,20 |
| 5 | | | | 90 |
| 11 | 1,5 | 0 | | | | 28 | 56,00 | 84,00 | 737,20 |
| 0 | | | | 28 |
| 12 | 0,6 | 2 | | | | 56 | 64,00 | 38,40 | 775,60 |
| -2 | | | | 8 |
| 13 | 1,2 | -2 | | | | 8 | 64,00 | 76,80 | 852,40 |
| 2 | | | | 56 |

∑L=12,2км

Таблиця 2 – Відомість витрат електроенергії

2 варіант.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № елементу | Довжина елементу, км | і | туди | , ‰ | Витрати електроенергії, кВт\км | | | ΣЕ, кВт зі зростаючим підсумком |
| На 1км | | На елемент |
| назад | туди | туди+назад |
| назад |
| 1 | 1 | 0 | | | 26 | 52,00 | 52,00 | 52,00 |
| 0 | | | 26 |
| 2 | 0,4 | 4 | | | 67 | 67,00 | 26,80 | 78,80 |
| -4 | | | 0 |
| 3 | 0,25 | -3 | | | 0 | 58,00 | 14,50 | 93,30 |
| 3 | | | 58 |
| 4 | 0,9 | -5 | | | 0 | 76,00 | 68,40 | 161,70 |
| 5 | | | 76 |
| 5 | 0,3 | 0 | | | 26 | 52,00 | 15,60 | 177,30 |
| 0 | | | 26 |
| 6 | 0,5 | -4 | | | 0 | 67,00 | 33,50 | 210,80 |
| 4 | | | 67 |
| 7 | 1,35 | -6 | | | 0 | 85,00 | 114,75 | 325,55 |
| 6 | | | 85 |
| 8 | 0,55 | 0 | | | 26 | 52,00 | 28,60 | 354,15 |
| 0 | | | 26 |
| 9 | 1,45 | 4 | | | 67 | 67,00 | 97,15 | 451,30 |
| -4 | | | 0 |
| 10 | 0,7 | -2 | | | 7 | 55,00 | 38,50 | 489,80 |
| 2 | | | 48 |
| 11 | 1,15 | 2 | | | 48 | 55,00 | 63,25 | 553,05 |
| -2 | | | 7 |
| 12 | 0,3 | 0 | | | 28 | 56,00 | 16,80 | 569,85 |
| 0 | | | 28 |
| 13 | 1 | 2 | | | 48 | 55,00 | 55,00 | 624,85 |
| -2 | | | 7 |
| 14 | 0,9 | -5 | | | 0 | 76,00 | 68,40 | 693,25 |
| 5 | | | 76 |
| 15 | 1,05 | -10 | | | 0 | 127,00 | 133,35 | 826,60 |
| 10 | | | 127 |

∑L=11,8км

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблиця 1 - Відомість підрахунку об'ємів земляних робіт ДОДОТОК Є | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Км | ПК+ | Робочі відмітки,м | | Відстань, м. | Н1+Н2,м | Н1-Н2,м | Основний об'єм,м3 | | Поправки, м3 | | Об'єм з поправками, м3 | | Попікетні об'єми, м3 | | Помасивні об'єми, м3 | | Примітки |
| Н | В | Н | В | Призм. | на кривих | Н | В | Н | В | Н | В |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 1 | 10 | 2,00 |  | 100 | 4,57 | 0,57 | 2523 |  | 4 |  | 2527 |  | 2527 |  | 187200 |  |  |
|
| 1 | 2,57 |  |
| 100 | 5,70 | 0,56 | 3371 |  | 4 |  | 3375 |  | 3375 |  |  |
| 2 | 3,13 |  |
| 100 | 6,83 | 0,57 | 4314 |  | 4 |  | 4318 |  | 4318 |  |  |
| 3 | 3,70 |  |
| 100 | 7,66 | 0,26 | 5068 |  | 1 |  | 5069 |  | 5069 |  |  |
| 4 | 3,96 |  |
| 100 | 7,78 | 0,14 | 5182 |  | 0 |  | 5182 |  | 5182 |  |  |
| 5 | 3,82 |  |
| 100 | 7,50 | 0,14 | 4919 |  | 0 |  | 4919 |  | 4919 |  |  |
| 6 | 3,68 |  |
| 50 | 7,28 | 0,08 | 2358 |  | 0 |  | 2358 |  | 4604 |  |  |
| +50 | 3,60 |  |
| 50 | 7,03 | 0,17 | 2246 |  | 0 |  | 2246 |  |  |  |  |
| 7 | 3,43 |  |
| 100 | 6,53 | 0,33 | 4054 |  | 1 | 131 | 4186 |  | 4186 |  | Поч.крив |
| 8 | 3,1 |  |
| 100 | 5,87 | 0,33 | 3507 |  | 1 | 117 | 3625 |  | 3625 |  |  |
| 9 | 2,77 |  |
| 100 | 5,21 | 0,33 | 2992 |  | 1 | 104 | 3097 |  | 3097 |  |  |
| 2 | 20 | 2,44 |  |
| 100 | 4,54 | 0,34 | 2502 |  | 1 | 91 | 2594 |  | 2594 |  |  |
| 1 | 2,10 |  |
| 100 | 3,87 | 0,33 | 2046 |  | 1 | 77 | 2125 |  | 2125 |  |  |
| 2 | 1,77 |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 50 | 3,37 | 0,17 | 864 |  | 0 | 34 | 898 |  | 1818 |  |  |  |  |
| +50 | 1,60 |  |
| 50 | 3,44 | 0,24 | 886 |  | 0 | 34 | 920 |  |  |  |  |
| 3 | 1,84 |  |
| 100 | 4,16 | 0,48 | 2239 |  | 3 | 83 | 2325 |  | 2325 |  |  |
| 4 | 2,32 |  |
| 100 | 5,11 | 0,47 | 2916 |  | 3 | 102 | 3021 |  | 3021 |  |  |
| 5 | 2,79 |  |
| 100 | 6,05 | 0,47 | 3653 |  | 3 | 121 | 3777 |  | 3777 |  |  |
| 6 | 3,26 |  |
| 100 | 6,99 | 0,47 | 4456 |  | 3 | 140 | 4598 |  | 4598 |  | кінець |
| 7 | 3,73 |  |
| 75 | 7,81 | 0,35 | 3908 |  | 1 | 117 | 4026 |  | 5442 |  | крива |
| +75 | 4,08 |  |
| 25 | 8,28 | 0,12 | 1416 |  | 0 |  | 1416 |  |  |  |  |
| 8 | 4,20 |  |
| 100 | 8,00 | 0,40 | 5392 |  | 2 |  | 5394 |  | 5394 |  |  |
| 9 | 3,80 |  |
| 100 | 6,80 | 0,80 | 4288 |  | 8 |  | 4296 |  | 4296 |  |  |
| 3 | 30 | 3,00 |  |
| 100 | 5,20 | 0,80 | 2984 |  | 8 |  | 2992 |  | 2992 |  |  |
| 1 | 2,20 |  |
| 100 | 3,60 | 0,80 | 1872 |  | 8 |  | 1880 |  | 1880 |  |  |
| 2 | 1,40 |  |
| 100 | 2,00 | 0,80 | 952 |  | 8 |  | 960 |  | 960 |  |  |
| 3 | 0,60 |  |
| 100 | 1,87 | 0,67 | 886 |  | 6 |  | 891 |  | 891 |  |  |
| 4 | 1,27 |  |
| 100 | 3,22 | 0,68 | 1636 |  | 6 |  | 1642 |  | 1642 |  |  |
| 5 | 1,95 |  |
| 100 | 4,57 | 0,67 | 2523 |  | 6 |  | 2529 |  | 2529 |  |  |
| 6 | 2,62 |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 5,92 | 0,68 | 3547 |  | 6 |  | 3553 |  | 3553 |  |  |  |  |
| 7 | 3,30 |  |
| 100 | 7,03 | 0,43 | 4491 |  | 2 |  | 4494 |  | 4494 |  |  |
| 8 | 3,73 |  |
| 100 | 7,70 | 0,24 | 5106 |  | 1 |  | 5107 |  | 5107 |  |  |
| 9 | 3,97 |  |
| 100 | 8,17 | 0,23 | 5557 |  | 1 |  | 5558 |  | 5558 |  |  |
| 4 | 40 | 4,20 |  |
| 100 | 8,64 | 0,24 | 6025 |  | 1 |  | 6026 |  | 6026 |  |  |
| 1 | 4,44 |  |
| 100 | 9,11 | 0,23 | 6509 |  | 1 |  | 6510 |  | 6510 |  |  |
| 2 | 4,67 |  |
| 100 | 9,57 | 0,23 | 6999 |  | 1 |  | 7000 |  | 7000 |  |  |
| 3 | 4,90 |  |
| 100 | 9,57 | 0,23 | 6999 |  | 1 |  | 7000 |  | 7000 |  |  |
| 4 | 4,67 |  |
| 100 | 9,11 | 0,23 | 6509 |  | 1 |  | 6510 |  | 6510 |  |  |
| 5 | 4,44 |  |
| 100 | 8,94 | 0,06 | 6332 |  | 0 |  | 6332 |  | 6332 |  |  |
| 6 | 4,50 |  |
| 100 | 9,36 | 0,36 | 6774 |  | 2 |  | 6775 |  | 6775 |  |  |
| 7 | 4,86 |  |
| 100 | 10,08 | 0,36 | 7561 |  | 2 |  | 7563 |  | 7563 |  |  |
| 8 | 5,22 |  |
| 50 | 10,62 | 0,18 | 4089 |  | 0 |  | 4089 |  | 8115 |  |  |
| +50 | 5,40 |  |
| 50 | 10,51 | 0,29 | 4025 |  | 1 |  | 4026 |  |  |  |  |
| 9 | 5,11 |  |
| 100 | 9,65 | 0,57 | 7086 |  | 4 |  | 7090 |  | 7090 |  |  |
| 5 | 50 | 4,54 |  |
| 100 | 8,26 | 0,82 | 5645 |  | 8 |  | 5654 |  | 5654 |  |  |
| 1 | 3,72 |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 6,37 | 1,07 | 3919 |  | 14 |  | 3933 |  | 3933 |  |  |  |  |
| 2 | 2,65 |  |
| 100 | 3,98 | 1,32 | 2119 |  | 22 |  | 2140 |  | 2140 |  |  |
| 3 | 1,33 |  |
| 100 | 1,34 | 1,32 | 628 |  | 22 |  | 650 |  | 650 |  |  |
| 4 | 0,01 |  |
| 1 | 0,01 | 0,01 | 1 |  | 0 |  | 1 |  | 1 |  | Нул.місце |
| +01 | 0 |  |
| 99 | 1,30 | 1,30 |  | 899 | 21 |  |  | 920 |  | 920 |  | 42512 |  |
| 5 |  | 1,30 |
| 100 | 3,92 | 1,32 |  | 2953 | 22 |  |  | 2975 |  | 2975 |  |
| 6 |  | 2,62 |
| 100 | 6,56 | 1,32 |  | 5535 | 22 |  |  | 5557 |  | 5557 |  |
| 7 |  | 3,94 |
| 50 | 8,54 | 0,66 |  | 3907 | 3 |  |  | 3910 |  | 8072 |  |
| +50 |  | 4,60 |
| 50 | 8,95 | 0,25 |  | 4162 | 0 |  |  | 4162 |  |  |  |
| 8 |  | 4,35 |
| 100 | 8,20 | 0,50 |  | 7403 | 3 |  |  | 7406 |  | 7406 |  |
| 9 |  | 3,85 |
| 100 | 7,20 | 0,50 |  | 6240 | 3 |  |  | 6243 |  | 6243 |  |
| 6 | 60 |  | 3,35 |
| 100 | 6,20 | 0,50 |  | 5153 | 3 |  |  | 5156 |  | 5156 |  |
| 1 |  | 2,85 |
| 100 | 5,20 | 0,50 |  | 4140 | 3 |  |  | 4143 |  | 4143 |  |
| 2 |  | 2,35 |
| 100 | 2,70 | 2,00 |  | 1937 | 50 |  |  | 1987 |  | 1987 |  |
| 3 |  | 0,35 |
| 18 | 0,35 | 0,35 |  | 53 | 0 |  |  | 53 |  | 53 | Нул.місце |
| +18 |  | 0,00 |
| 82 | 1,65 | 1,65 | 637 |  | 28 |  | 665 |  | 665 |  | 164875 |  |  |
| 4 | 1,65 |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 3,45 | 0,15 | 1778 |  | 0 |  | 1778 |  | 1778 |  |  |  |  |
| 5 | 1,80 |  |
| 100 | 3,75 | 0,15 | 1968 |  | 0 |  | 1968 |  | 1968 |  |  |
| 6 | 1,95 |  |
| 100 | 4,04 | 0,14 | 2159 |  | 0 |  | 2159 |  | 2159 |  |  |
| 7 | 2,09 |  |
| 39 | 4,23 | 0,05 | 892 |  | 0 |  | 892 |  | 2395 |  | крива |
| +39 | 2,14 |  |
| 61 | 4,36 | 0,08 | 1450 |  | 0 | 53 | 1503 |  |  |  | початок |
| 8 | 2,22 |  |
| 100 | 4,57 | 0,13 | 2523 |  | 0 | 91 | 2615 |  | 2615 |  |  |
| 9 | 2,35 |  |
| 100 | 4,84 | 0,14 | 2717 |  | 0 | 97 | 2814 |  | 2814 |  |  |
| 7 | 70 | 2,49 |  |
| 100 | 5,11 | 0,13 | 2916 |  | 0 | 102 | 3019 |  | 3019 |  |  |
| 1 | 2,62 |  |
| 100 | 5,37 | 0,13 | 3113 |  | 0 | 107 | 3221 |  | 3221 |  |  |
| 2 | 2,75 |  |
| 100 | 5,62 | 0,12 | 3308 |  | 0 | 112 | 3420 |  | 3420 |  |  |
| 3 | 2,87 |  |
| 100 | 5,87 | 0,13 | 3507 |  | 0 | 117 | 3624 |  | 3624 |  |  |
| 4 | 3 |  |
| 100 | 6,13 | 0,13 | 3719 |  | 0 | 123 | 3841 |  | 3841 |  |  |
| 5 | 3,13 |  |
| 50 | 6,33 | 0,07 | 1943 |  | 0 | 63 | 2006 |  | 4055 |  |  |
| +50 | 3,2 |  |
| 50 | 6,43 | 0,03 | 1985 |  | 0 | 64 | 2049 |  |  |  |  |
| 6 | 3,23 |  |
| 100 | 6,53 | 0,07 | 4054 |  | 0 | 131 | 4185 |  | 4185 |  |  |
| 7 | 3,3 |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 6,67 | 0,07 | 4175 |  | 0 | 133 | 4308 |  | 4308 |  |  |  |  |
| 8 | 3,37 |  |  |
| 19 | 6,75 | 0,01 | 806 |  | 0 | 26 | 832 |  | 4320 |  | кінець |
| +19 | 3,38 |  | Крив. |
| 81 | 6,82 | 0,06 | 3487 |  | 0 |  | 3488 |  |  |  |  |
| 9 | 3,44 |  |  |
| 100 | 6,75 | 0,13 | 4244 |  | 0 |  | 4245 |  | 4245 |  |  |
| 8 | 80 | 3,31 |  |  |
| 100 | 6,49 | 0,13 | 4020 |  | 0 |  | 4021 |  | 4021 |  |  |
| 1 | 3,18 |  |  |
| 100 | 6,23 | 0,13 | 3801 |  | 0 |  | 3802 |  | 3802 |  |  |
| 2 | 3,05 |  |  |
| 100 | 5,98 | 0,12 | 3596 |  | 0 |  | 3596 |  | 3596 |  |  |
| 3 | 2,93 |  |  |
| 100 | 5,73 | 0,13 | 3395 |  | 0 |  | 3395 |  | 3395 |  |  |
| 4 | 2,8 |  |  |
| 100 | 5,47 | 0,13 | 3191 |  | 0 |  | 3191 |  | 3191 |  |  |
| 5 | 2,67 |  |  |
| 100 | 5,21 | 0,13 | 2992 |  | 0 |  | 2992 |  | 2992 |  |  |
| 6 | 2,54 |  |  |
| 100 | 4,95 | 0,13 | 2798 |  | 0 |  | 2798 |  | 2798 |  |  |
| 7 | 2,41 |  |  |
| 100 | 4,69 | 0,13 | 2609 |  | 0 |  | 2609 |  | 2609 |  |  |
| 8 | 2,28 |  |  |
| 100 | 4,43 | 0,13 | 2425 |  | 0 |  | 2425 |  | 2425 |  |  |
| 9 | 2,15 |  |  |
| 100 | 4,78 | 0,48 | 2674 |  | 3 |  | 2676 |  | 2676 |  |  |
| 9 | 90 | 2,63 |  |  |
| 100 | 5,74 | 0,48 | 3403 |  | 3 |  | 3406 |  | 3406 |  |  |
| 1 | 3,11 |  |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 6,70 | 0,48 | 4201 |  | 3 |  | 4204 |  | 4204 |  |  |  |  |
| 2 | 3,59 |  |  |
| 100 | 7,65 | 0,47 | 5059 |  | 3 |  | 5062 |  | 5062 |  |  |
| 3 | 4,06 |  |  |
| 100 | 8,59 | 0,47 | 5974 |  | 3 |  | 5977 |  | 5977 |  |  |
| 4 | 4,53 |  |  |
| 100 | 9,53 | 0,47 | 6956 |  | 3 |  | 6959 |  | 6959 |  |  |
| 5 | 5 |  |  |
| 100 | 10,47 | 0,47 | 8004 |  | 3 |  | 8007 |  | 8007 |  |  |
| 6 | 5,47 |  |  |
| 100 | 11,41 | 0,47 | 9119 |  | 3 |  | 9121 |  | 9121 |  |  |
| 7 | 5,94 |  |  |
| 13 | 11,94 | 0,06 | 1271 |  | 0 |  | 1271 |  | 10302 |  |  |
| +13 | 6 |  |  |
| 87 | 12,41 | 0,41 | 9029 |  | 2 |  | 9031 |  |  |  |  |
| 8 | 6,41 |  |  |
| 33 | 12,98 | 0,16 | 3674 |  | 0 | 283 | 3957 |  | 3957 |  | Задня гр.ст |
| +33 | 6,57 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +67 | 6,43 |  |  |
| 33 | 12,44 | 0,42 | 3438 |  | 1 | 266 | 3705 |  | 3705 |  | Задня гр.ст |
| 9 | 6,01 |  |
| 1 | 12,01 | 0,01 | 99 |  | 0 |  | 99 |  | 8330 |  |  |
| +1 | 6 |  |  |
| 99 | 10,72 | 1,28 | 8211 |  | 20 |  | 8232 |  |  |  |  |
| 10 | 100 | 4,72 |  |  |
| 100 | 8,15 | 1,29 | 5538 |  | 21 |  | 5558 |  | 5558 |  |  |
| 1 | 3,43 |  |  |
| 100 | 5,58 | 1,28 | 3276 |  | 20 |  | 3297 |  | 3297 |  |  |
| 2 | 2,15 |  |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|  |  |  |  | 100 | 3,47 | 0,83 | 1790 |  | 9 |  | 1799 |  | 1799 |  |  |  |  |
| 3 | 1,32 |  |  |
| 100 | 1,80 | 0,84 | 851 |  | 9 |  | 859 |  | 859 |  |  |
| 4 | 0,48 |  |  |
| 76 | 0,48 | 0,48 | 194 |  | 2 |  | 197 |  | 197 |  |  |
| +76 | 0 |  | Нул.місце |
| 24 | 0,15 | 0,15 |  | 41 | 0 |  |  | 41 |  | 41 |  | 12488 |  |
| 5 |  | 0,15 |  |
| 100 | 0,93 | 0,63 |  | 660 | 5 | 19 |  | 684 |  | 684 | Поч.крив |
| 6 |  | 0,78 |  |
| 100 | 2,20 | 0,64 |  | 1553 | 5 | 44 |  | 1602 |  | 1602 |  |
| 7 |  | 1,42 |  |
| 100 | 3,47 | 0,63 |  | 2565 | 5 | 69 |  | 2640 |  | 2640 |  |
| 8 |  | 2,05 |  |
| 100 | 4,40 | 0,30 |  | 3384 | 1 | 88 |  | 3473 |  | 3473 |  |
| 9 |  | 2,35 |  |
| 100 | 5,00 | 0,30 |  | 3947 | 1 | 100 |  | 4048 |  | 4048 |  |
| 11 | 1100 |  | 2,65 |  |
|  | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | ∑Vн =352075 м3 ∑Vв= 55000 м3 | | | | | | | | | |

∑Vпроф = ∑Vн + ∑Vв;

∑Vпроф =352075+55000=407075м3.

ДОДАТОК Ж

Таблиця 1 − Відомість ординат кривої

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Км | ПК+... | Об’єм , м3 | | Ординати | |
| Н | В | − | + |
| 1 | 10 | 2527 |  | 0 |  |
|  | 1 | 2527 |  |
| 3375 |  |
|  | 2 | 5902 |  |
| 4318 |  |
|  | 3 | 10220 |  |
| 5069 |  |
|  | 4 | 15290 |  |
| 5182 |  |
|  | 5 | 20471 |  |
| 4919 |  |
|  | 6 | 25390 |  |
| 4604 |  |
|  | 7 | 29995 |  |
| 4186 |  |
|  | 8 | 34181 |  |
| 3625 |  |
|  | 9 | 37806 |  |
| 3097 |  |
| 2 | 20 | 40904 |  |
| 2594 |  |
|  | 1 | 43498 |  |
| 2125 |  |
|  | 2 | 45623 |  |
| 1818 |  |
|  | 3 | 47441 |  |
| 2325 |  |
|  | 4 | 49767 |  |
| 3021 |  |
|  | 5 | 52788 |  |
| 3777 |  |
|  | 6 | 56564 |  |
| 4598 |  |
|  | 7 | 61163 |  |
| 5442 |  |
|  | 8 | 66605 |  |
| 5394 |  |
|  | 9 | 71999 |  |
| 4296 |  |
| 3 | 30 | 76295 |  |
| 2992 |  |
|  | 1 | 79287 |  |
| 1880 |  |
|  | 2 | 81167 |  |
| 960 |  |
|  | 3 | 82127 |  |
| 891 |  |
|  | 4 | 83018 |  |
| 1642 |  |
|  | 5 | 84660 |  |
| 2529 |  |
|  | 6 | 87189 |  |
| 3553 |  |
|  | 7 | 90742 |  |
| 4494 |  |
|  | 8 | 95235 |  |
| 5107 |  |
|  | 9 | 100342 |  |
| 5558 |  |
| 4 | 40 | 105900 |  |
| 6026 |  |
|  | 1 | 111925 |  |
| 6510 |  |
|  | 2 | 118435 |  |
| 7000 |  |
|  | 3 | 125435 |  |
| 7000 |  |
|  | 4 | 132436 |  |
| 6510 |  |
|  | 5 | 138946 |  |
| 6332 |  |
|  | 6 | 145278 |  |
| 6775 |  |
|  | 7 | 152053 |  |
| 7563 |  |
|  | 8 | 159616 |  |
| 8115 |  |
|  | 9 | 167731 |  |
| 7090 |  |
| 5 | 50 | 174821 |  |
| 5654 |  |
|  | 1 | 180475 |  |
| 3933 |  |
|  | 2 | 184408 |  |
| 2140 |  |
|  | 3 |  |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Км | ПК+... | Об’єм , м3 | | Ординати | |
| Н | В | − | + |
|  | 3 | 650 |  | 186549 |  |
|  | 4 | 187199 |  |
| 1 |  |
|  | +1 | 187200 |  |
|  | 920 |
|  | 5 | 186280 |  |
|  | 2975 |
|  | 6 | 183305 |  |
|  | 5557 |
|  | 7 | 177748 |  |
|  | 8072 |
|  | 8 | 169675 |  |
|  | 7406 |
|  | 9 | 162270 |  |
|  | 6243 |
| 6 | 60 | 156027 |  |
|  | 5156 |
|  | 1 | 150871 |  |
|  | 4143 |
|  | 2 | 146728 |  |
|  | 1987 |
|  | 3 | 144741 |  |
|  | 53 |
|  | +18 | 144688 |  |
| 665 |  |
|  | 4 | 145352 |  |
| 1778 |  |
|  | 5 | 147130 |  |
| 1968 |  |
|  | 6 | 149099 |  |
| 2159 |  |
|  | 7 | 151258 |  |
| 2395 |  |
|  | 8 | 153652 |  |
| 2615 |  |
|  | 9 | 156267 |  |
| 2814 |  |
| 7 | 70 | 159081 |  |
| 3019 |  |
|  | 1 | 162100 |  |
| 3221 |  |
|  | 2 | 165321 |  |
| 3420 |  |
|  | 3 | 168741 |  |
| 3624 |  |
|  | 4 | 172366 |  |
| 3841 |  |
|  | 5 | 176207 |  |
| 4055 |  |
|  | 6 | 180262 |  |
| 4185 |  |
|  | 7 | 184447 |  |
| 4308 |  |
|  | 8 | 188755 |  |
| 4320 |  |
|  | 9 | 193075 |  |
| 4245 |  |
| 8 | 80 | 197319 |  |
| 4021 |  |
|  | 1 | 201340 |  |
| 3802 |  |
|  | 2 | 205142 |  |
| 3596 |  |
|  | 3 | 208738 |  |
| 3395 |  |
|  | 4 | 212132 |  |
| 3191 |  |
|  | 5 | 215323 |  |
| 2992 |  |
|  | 6 | 218315 |  |
| 2798 |  |
|  | 7 | 221113 |  |
| 2609 |  |
|  | 8 | 223722 |  |
| 2425 |  |
|  | 9 | 226147 |  |
| 2676 |  |
| 9 | 90 | 228823 |  |
| 3406 |  |
|  | 1 | 232229 |  |
| 4204 |  |
|  | 2 | 236432 |  |
| 5062 |  |
|  |  |  |  |

Продовження таблиці 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Км | ПК+... | Об’єм , м3 | | Ординати | |
| Н | В | − | + |
|  | 3 | 5977 |  | 241494 |  |
|  | 4 | 247471 |  |
| 6959 |  |
|  | 5 | 254430 |  |
| 8007 |  |
|  | 6 | 262437 |  |
| 9121 |  |
|  | 7 | 271559 |  |
| 10302 |  |
|  | 8 | 281861 |  |
| 3957 |  |
|  | +33 | 285818 |  |
| 0 |  |
|  | +67 | 285818 |  |
| 3705 |  |
|  | 9 | 289522 |  |
| 8330 |  |
| 10 | 100 | 297853 |  |
| 5558 |  |
|  | 1 | 303411 |  |
| 3297 |  |
|  | 2 | 306708 |  |
| 1799 |  |
|  | 3 | 308507 |  |
| 859 |  |
|  | 4 | 309366 |  |
| 197 |  |
|  | +76 | 309562 |  |
|  | 41 |
|  | 5 | 309521 |  |
|  | 684 |
|  | 6 | 308837 |  |
|  | 1602 |
|  | 7 | 307235 |  |
|  | 2640 |
|  | 8 | 304595 |  |
|  | 3473 |
|  | 9 | 301122 |  |
|  | 4048 |
| 11 | 110 | 297075 |  |
|  |  |