

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

| Показатель  | Обозначение | Единицы измерения  | Варианты |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------|--------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   |             |                    | 1        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
| 1   | 2           | 3                  | 4        | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   |
| время повреждения нефтепровода  | $\tau_a$    | ч                  | 6,15     | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 |
| время остановки насосов   | $\tau_o$    | ч                  | 6,30     | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 | 6,30 |
| время закрытия задвижек   | $\tau_z$    | ч                  | 7        | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7    |
| элементарный интервал времени, внутри которого режим истечения принимается неизменным | $\tau_i$    | ч                  | 0,1      | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  | 0,1  |
| расход нефти в исправном нефтепроводе при работающих насосных станциях                | $Q_o$       | м <sup>3</sup> /ч  | 2108     | 2508 | 2006 | 2500 | 2360 | 2200 | 2403 | 2301 | 2000 | 2635 | 2203 | 2315 | 2001 | 2723 | 1999 |
| расход нефти в поврежденном нефтепроводе при работающих насосных станциях             | $Q'$        | м <sup>3</sup> /ч  | 2792     | 3192 | 2406 | 2900 | 2800 | 2835 | 3071 | 2891 | 2631 | 3291 | 2867 | 2799 | 2731 | 3491 | 2531 |
| протяженность аварийного участка нефтепровода между двумя насосными станциями         | $l$         | км                 | 152      | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  | 152  |
| расстояние от насосной станции до места повреждения                                   | $x^*$       | км                 | 122      | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  | 122  |
| расстояние от НПС до задвижки 1   | $l_{зав 1}$ | км                 | 118      | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  | 118  |
| расстояние от НПС до задвижки 2   | $l_{зав 2}$ | км                 | 128      | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  | 128  |
| геодезическая отметка конца аварийного участка  | $Z_2$       | м                  | 46,4     | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 | 46,4 |
| геодезическая отметка начала аварийного участка                                       | $Z_1$       | м                  | 72,9     | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 | 72,9 |
| давление в начале участка нефтепровода в поврежденном состоянии                       | $P'$        | 10 <sup>5</sup> Па | 25       | 35   | 21   | 31   | 29   | 26   | 28   | 29   | 24   | 36   | 25   | 28   | 23   | 35   | 25   |

