|  |
| --- |
| Расчёт проходимости обсадной колонны |
| Интервал 1700-3480 м по стволу (1588.6-2502.9 м по вертикали) |
| Скважина 871, куст 1, месторождение Метельное, 871 БГС V7 от 21.10.21 |
| Спуск колонны без осложнений |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| Состав обсадной колонны |
| Интервал 1700-3480 м по стволу (1588.6-2502.9 м по вертикали) |
| Скважина 871, куст 1, месторождение Метельное, 871 БГС V7 от 21.10.21 |
| Номер п/п | Наименование элемента | Длина без ниппеля, м | Наружный диаметр, мм | Внутренний диаметр, мм | Макс. диаметр, мм | Тип резьбыснизу | Тип резьбы сверху | Масса, кг |
| 1 | НОРМДА 114.3x7.4 М НОРМДА | 1855.4 | 114.3 | 99.5 | 127.0 |  |  | 36736.9 |
| 2 | УБТ 108x28.5 40ХГМА  | 100.0 | 108.0 | 51.0 |  |  |  | 5600.0 |
| 3 | БТ 88.9x9.35 S-135 ЗП 108-51 "БНС" | 1525.0 | 88.9 | 70.2 |  |  |  | 32025.0 |

|  |
| --- |
| Параметры расчёта |
| Плотность бурового раствора, г/см3 | Скорость СПО, м/мин | Коэффициент трения в обсадной колонне | Коэффициент трения в открытом стволе | Уточняющий коэффициент для нагрузки(спуск) | Уточняющий коэффициент для нагрузки (подъём) |
| 1.12 | 18 | 0.4 | 0.5 | 1 | 1 |

| Расчётная нагрузка на устье при СПО |
| --- |
| Глубина по стволу, м | Критич. (синус. изгиб),  | Спуск с учётом прижим. силы,  | Спуск,  | Подъём,  | Подъём с учётом прижим. силы,  |
| 80 |  | 1.34 | 1.36 | 1.37 | 1.39 |
| 180 |  | 3.02 | 3.03 | 3.09 | 3.11 |
| 280 |  | 4.69 | 4.70 | 4.82 | 4.84 |
| 380 |  | 6.33 | 6.35 | 6.57 | 6.59 |
| 480 |  | 7.73 | 7.91 | 8.37 | 8.58 |
| 580 |  | 8.94 | 9.30 | 10.28 | 10.68 |
| 680 |  | 10.17 | 10.56 | 12.20 | 12.67 |
| 780 |  | 11.33 | 11.72 | 14.27 | 14.74 |
| 880 |  | 12.41 | 12.81 | 16.39 | 16.89 |
| 980 |  | 13.48 | 13.89 | 18.52 | 19.03 |
| 1080 |  | 14.50 | 14.96 | 20.67 | 21.25 |
| 1180 | 0.73 | 15.55 | 16.01 | 22.85 | 23.43 |
| 1280 | 2.88 | 16.55 | 17.05 | 25.12 | 25.76 |
| 1380 | 4.33 | 17.55 | 18.05 | 27.43 | 28.08 |
| 1480 | 5.13 | 18.55 | 19.05 | 29.74 | 30.39 |
| 1580 | 6.50 | 19.54 | 20.03 | 32.05 | 32.70 |
| 1680 | 7.28 | 20.47 | 21.00 | 34.35 | 35.06 |
| 1780 | 9.00 | 21.17 | 21.93 | 36.74 | 37.80 |
| 1880 | 13.12 | 22.84 | 23.65 | 40.04 | 41.22 |
| 1980 | 15.49 | 26.02 | 26.93 | 45.11 | 46.53 |
| 2080 | 15.50 | 26.50 | 27.80 | 47.74 | 49.84 |
| 2180 | 15.66 | 26.35 | 28.35 | 50.01 | 53.29 |
| 2280 | 16.15 | 26.75 | 28.70 | 52.25 | 55.82 |
| 2380 | 15.83 | 27.05 | 28.91 | 55.11 | 58.80 |
| 2480 | 15.87 | 27.22 | 28.95 | 58.47 | 62.04 |
| 2580 | 15.38 | 27.03 | 28.72 | 62.48 | 66.02 |
| 2680 | 15.75 | 27.33 | 28.93 | 66.65 | 70.18 |
| 2780 | 15.48 | 27.64 | 29.23 | 70.47 | 74.09 |
| 2880 | 15.89 | 27.93 | 29.45 | 74.24 | 77.80 |
| 2980 | 15.56 | 28.18 | 29.65 | 78.19 | 81.77 |
| 3080 | 15.61 | 27.26 | 29.56 | 81.58 | 86.82 |
| 3180 | 15.58 | 25.91 | 29.00 | 83.66 | 89.92 |
| 3280 | 16.20 | 24.76 | 28.01 | 85.20 | 91.51 |
| 3380 | 15.69 | 23.58 | 26.91 | 86.55 | 92.86 |
| 3480 | 15.88 | 22.39 | 25.75 | 87.74 | 94.10 |

|  |
| --- |
|  |
|  |