**Практическая работа № 12**

**Тема:** Оборудование для подземного ремонта скважин.

**Цель:** Определение натяжения в струнах талевой системы. Начертить схему оснастки талевой системы.

**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варианты** Параметры | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| L, м | 1500 | 1600 | 1700 | 1800 | 1900 | 2000 | 2200 | 2400 | 2600 | 3000 |
| D, мм | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| Характеристика труб | Г | Л | А | Д | К | И | Е | Л | К | Д |
| Ртс, Н | 125 | 150 | 175 | 250 | 300 | 500 | 700 | 950 | 1000 | 1250 |
| Тип оснастки | 2 х 3 | 3 х 4 | 4 х 5 | 5 х 6 | 6 х 7 | 2 х 3 | 3 х 4 | 4 х 5 | 5 х 6 | 6 х 7 |

L – глубина спуска НКТ;

D – наружный диаметр труб;

Ртс – вес подвижной части талевой системы;

n – число рабочих струн;

β – коэффициент сопротивления шкива (1,03)

**Ход работы:**

1. Изобразить оснастку талевой системы.
2. Усилие в ходовом конце талевого каната определяем по формуле (1):

; (Н) (1)

1. Вес колонны НКТ определяем по формуле (2):

; (Н) (2)

1. Усилие в мертвом конце талевого каната определяем по формуле (3):

; (Н) (3)

1. Усилие в остальных струнах талевой системы определяем по формуле (4):

; (Н); (4)

; (Н)

## Составил преподаватель Ю.В. Гудимов