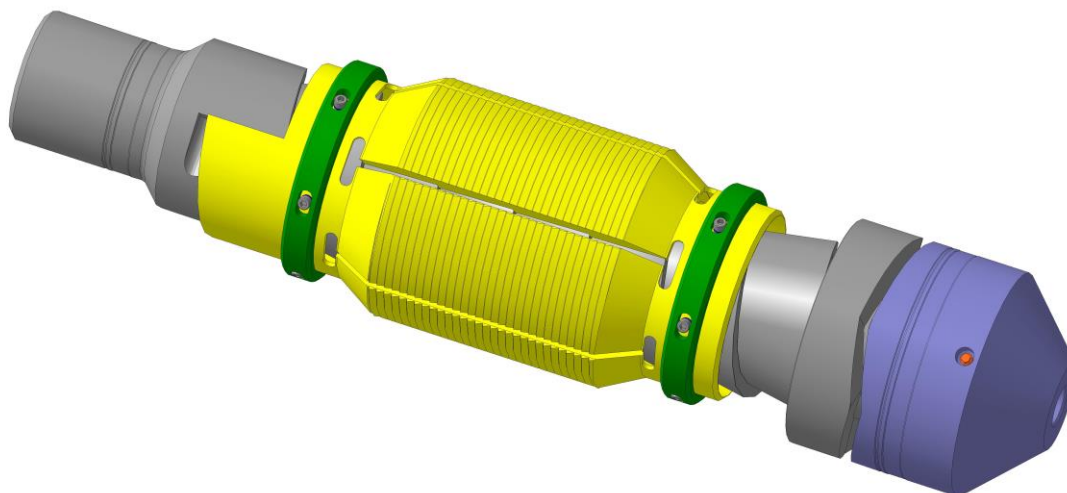


## ***ТРУБОЛОВКА ВНУТРЕННЯЯ ОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ ТИПА ТЛВ***

Труболовка внутренняя освобождающаяся типа ТЛВ предназначена для захвата за внутреннюю поверхность и последующего извлечения трубчатых элементов колонн при проведении ловильных работ в скважинах.

### **1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**



***Рис. 1***

Труболовка состоит из корпуса, цанги, фрезерующего наконечника, расцепного кольца оригинальной конструкции и пакерующего элемента (См. Рис. 1).

### **1. ПОРЯДОК РАБОТЫ.**

2.1 Присоединить труболовку к ловильной колонне и опустить в скважину на установленную планом работ глубину.

1.2 За 2-3 метра до верхнего конца ловимых труб рекомендуется произвести промывку скважины и зафиксировать вес ловильной колонны.

1.3 Ввести труболовку в аварийную трубу.

1.4 Провернуть труболовку влево на 1 оборот (при большой кривизне 2-3 оборота). Для избежания необходимости вращения труболовки влево, можно перед спуском в скважину закрепить цангу в крайнем верхнем положении обмотав корпус труболовки в районе выступа цанги липкой лентой (скотчем).

1.5 Произвести натяжение ловильной колонны, захват аварийной колонны фиксируется по изменению показаний индикатора веса.

1.6 Произвести подъем аварийной колонны. Растягивающая нагрузка на труболовку не должна превышать значения её грузоподъемности.

1.7 Если по каким либо причинам извлечь аварийную колонну не удаётся, то труболочка освобождается от захваченных труб и поднимается на поверхность. Для освобождения от захвата, следует разгрузить колонну труб до снятия захвата труболочки из заклинки, выбрать свой вес до труболочки и с вращением вправо (левой-влево) начать подъем до выхода захвата из зацепления.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Основные параметры и размеры внутренних труболочек типа ТЛВ.

| Шифр типоразмера внутренней труболочки                              | ТЛВ-34                     | ТЛВ-48                     | ТЛВ-60 | ТЛВ-73 | ТЛВ-89 | ТЛВ-102 | ТЛВ-114 | ТЛВ-127 | ТЛВ-146 |
|---|----------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Наружный диаметр гладкого корпуса, мм., не более                    | 32,5                       | 36,4                       | 47,6   | 59,0   | 71,0   | 84,0    | 94,9    | 103,6   | 120,0   |
| Длина, мм., не более  | 650,0                      | 1050,0                     | 1200,0 | 1205,0 | 1300,0 | 1395,0  | 1450,0  | 1450,0  | 1455,0  |
| Номинальные размеры цапгового захвата, мм.                          | 36,0                       | 37,3                       | 49,0   | 60,9   | 73,0   | 86,4    | 98,1    | 106,1   | 124,0   |
|   | 40,5                       | 40,5                       | 50,6   | 61,9   | 74,5   | 88,4    | 99,6    | 109,7   | 125,4   |
|   | 41,7                       | 41,7                       | 51,4   | 63,9   | 76,2   | 90,3    | 101,2   | 113,7   | 127,8   |
|   | 43,2                       | 43,2                       | 53,0   | 65,1   | 77,0   | 93,5    | 106,0   | 115,7   | 129,6   |
|   | 44,1                       | 44,1                       | 54,1   | 67,1   | 78,1   | 95,1    | 109,6   | 116,9   | 131,4   |
|   |                            | 45,0                       | 56,5   | 69,0   | 81,2   | 96,8    | 111,6   | 119,2   | 132,8   |
|   |                            | 46,9                       | 57,0   | 69,8   | 84,0   | 97,1    |         | 122,0   | 133,8   |
|   |                            | 48,5                       | 57,7   | 73,0   | 86,8   | 98,7    |         | 126,0   | 147,1   |
|   |                            | 50,0                       | 58,1   | 73,4   | 88,8   | 100,3   |         | 126,8   | 150,5   |
|   |                            |                            | 59,3   | 74,6   | 90,8   | 101,2   |         | 127,2   |         |
|   |                            |                            | 60,9   | 77,0   | 100,3  |         |         | 128,0   |         |
|   |                            |                            | 61,7   |        |        |         |         | 129,6   |         |
|   |                            |                            | 62,5   |        |        |         |         | 132,0   |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         |         | 132,3   |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         |         | 134,7   |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         |         | 136,3   |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         |         | 150,5   |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         | 152,0   |         |         |
|   |                            |                            |        |        |        |         | 154,6   |         |         |
| Рабочий диапазон захвата относительно номинального размера, мм, +/- | 1,0                        | 1,0                        | 1,4    | 1,4    | 1,9    | 2,5     | 3,2     | 3,2     | 3,4     |
| Грузоподъёмность, кН, не более                                      | 200,0                      | 250,0                      | 340,0  | 650,0  | 1000,0 | 1300,0  | 1600,0  | 2000,0  | 2500,0  |
| Диаметр промывочного канала, мм, не менее                           | 10,0 в верхнем переводнике | 10,0 в верхнем переводнике | 9,0    | 12,0   | 12,0   | 18,0    | 20,0    | 22,0    | 22,0    |
| Присоединительная резьба  | 3-65                       | 3-65                       | 3-65   | 3-76   | 3-86   | 3-86    | 3-86    | 3-88    | 3-88    |

| Шифр типоразмера внутренней трубуловки                              | ТЛВ-168 | ТЛВ-178 | ТЛВ-219 | ТЛВ-245 | ТЛВ-324 | ТЛВ-426 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Наружный диаметр гладкого корпуса, мм., не более                    | 129,5   | 147,8   | 178,0   | 200,0   | 278,0   | 178,0   |
| Длина, мм., не более  | 1475,0  | 1475,0  | 1665,0  | 1815,0  | 1356,0  | 1368,0  |
| Номинальные размеры кангового захвата, мм.                          | 133,0   | 154,8   | 195,3   | 218,4   | 302,0   | 402,0   |
|   | 135,2   | 158,0   | 200,2   | 220,5   | 309,5   | 406,0   |
|   | 137,5   | 164,3   | 206,6   | 222,5   | 312,5   | 444,3   |
|   | 140,7   | 166,7   | 218,1   | 238,4   | 316,8   | 483,2   |
|   | 142,0   | 171,9   | 220,7   | 251,5   | 318,9   |         |
|   | 145,5   | 179,4   | 226,4   | 254,7   | 383,2   |         |
|   | 148,5   | 182,5   | 244,7   | 226,1   |         |         |
|   | 150,2   | 189,0   | 251,8   | 272,9   |         |         |
|   | 151,6   | 195,3   | 255,0   | 279,2   |         |         |
|   | 152,0   | 202,0   | 276,4   | 275,3   |         |         |
|   | 153,4   |         | 279,6   | 288,8   |         |         |
|   | 154,6   |         |         | 300,7   |         |         |
|   | 156,2   |         |         | 309,5   |         |         |
|   |         |         |         | 312,5   |         |         |
|   |         |         |         | 316,8   |         |         |
|   |         |         |         | 318,9   |         |         |
|   |         |         | 383,2   |         |         |         |
|   |         |         |         |         |         |         |
|   |         |         |         |         |         |         |
| Рабочий диапазон захвата относительно номинального размера, мм, +/- | 3,4     | 3,8     | 3,8     | 5,1     | 8,0     | 5,0     |
| Грузоподъемность, кН, не более                                      | 2900,0  | 2900,0  | 4500,0  | 6500,0  | 6500,0  | 6500,0  |
| Диаметр промывочного канала, мм, не менее                           | 25,0    | 30,0    | 70,0    | 70,0    | 50,0    | 101,0   |
| Присоединительная резьба  | 3-88    | 3-117   | 3-133   | 3-147   | 3-147   | 3-147   |

**ВНИМАНИЕ:** Пример подбора захвата-маркировка на захвате для ТЛВ-73 под диаметр **61,9мм**. Захват будет выполнять свои функции без слома и повреждения в диапазоне **63,3мм** до **60,5мм**. При превышении данных параметров захват будет или освобождаться(превышение нижней границы) при нагрузке ниже указанной в паспорте, или произойдет жесткое заклинивание в корпусе(превышение верхней границы), что делает трубуловку неосвобождающейся.