

ТРУБОЛОВКА НАРУЖНАЯ ОСВОБОЖДАЮЩАЯСЯ ТИПА ТЛН И ТЛНТ.

Труболовка наружная освобождающаяся типа ТЛН и ТЛНТ (для тяжелых условий) предназначена для захвата за наружную цилиндрическую поверхность и последующего извлечения элементов трубных колонн при проведении ловильных работ в скважинах.

1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

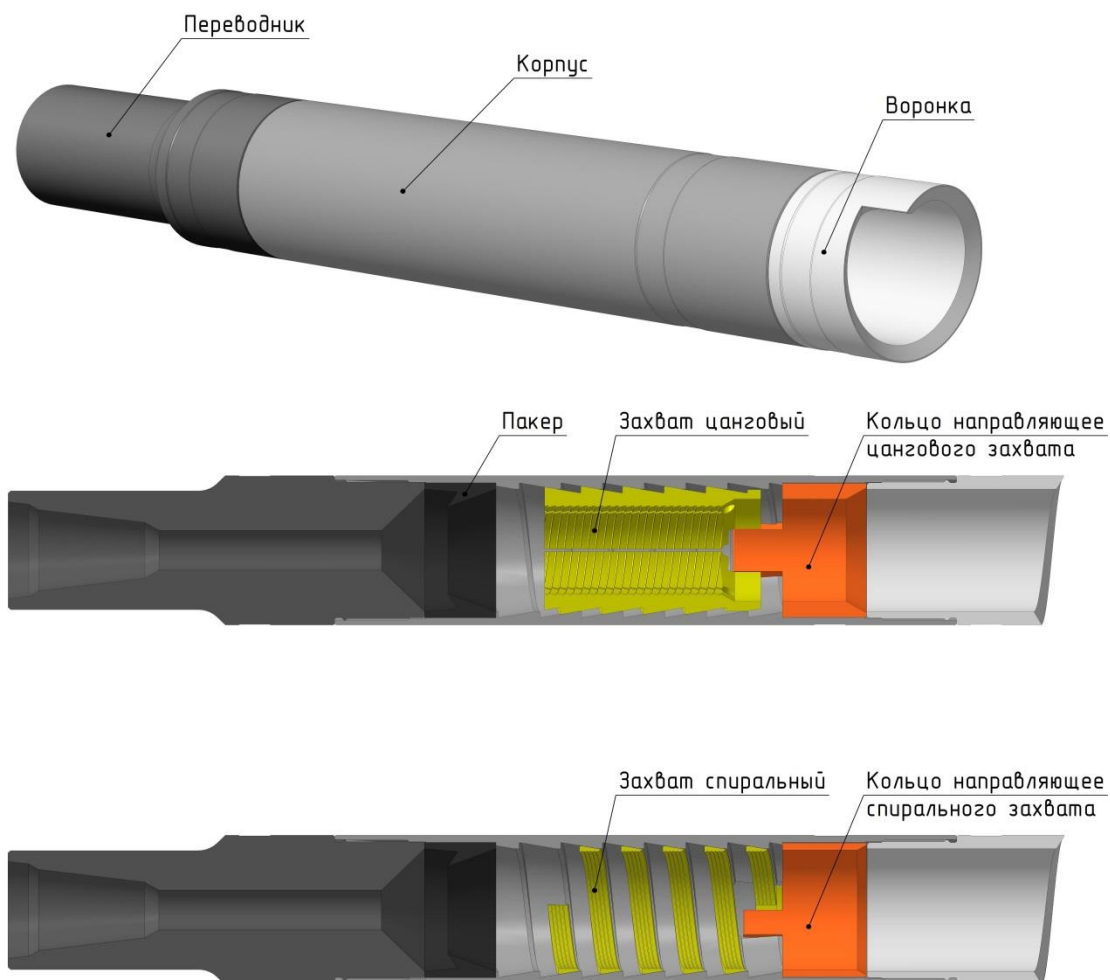


Рис. 1

1.1 Конструкция труболовки предусматривает два варианта основных сборок изделия, два исполнения и несколько вариантов дополнительной сборки (комплектации).

1.2 Основные сборки труболовки (см. Рис. 1) включают переводник, корпус, воронку и набор сменных захватов.

2. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

2.1 Порядок работы труболочки не изменяется в зависимости от типа применяемого захвата (цанговый или спиральный).

2.2 Присоединить подготовленную к работе труболочку к ловильной колонне и опустить в скважину. За 2-3 метра до верхней части аварийной колонны рекомендуется произвести промывку скважины и зафиксировать значение показаний индикатора веса.

2.3 Без прокачки промывочной жидкости, при медленном вращении вправо (левой труболочки - влево), опустить труболочку и накрыть извлекаемую колонну.

2.4 Отключить привод вращения колонны.

2.5 Произвести натяжение колонны. Момент захвата аварийной колонны фиксируется по увеличению показаний индикатора веса.

2.6 Увеличить натяжение до полного веса колонны.

2.7 Если не удастся поднять аварийную колонну, а труболочка оснащена герметизирующим элементом, рекомендуется восстановить циркуляцию и произвести промывку скважины при наличии циркуляции или закачать смазывающую добавку в зону прихвата.

2.8 Поднять аварийную колонну на поверхность.

2.9 Для освобождения труболочки от захваченной колонны следует резко разгрузить колонну до расклинивания захвата, затем выбрать свой вес до труболочки и вращая инструмент вправо (левый - влево), медленно поднимать до снятия захвата труболочки с аварийной колонны.

ВНИМАНИЕ: Если в компоновке имеется гидравлический яс, то работу надо начинать с легких ударов, постепенно увеличивая их силу, чтобы обеспечить более надежный контакт захвата с трубой. Если сразу начать с резких сильных ударов, то можно сорвать захват и затупить его насечку. Придется поднимать труболочку для замены захвата.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАТЕРИСТИКИ.

Основные параметры и размеры труболовок наружных освобождающихся типа ТЛН и ТЛНТ.

Шифр типоразмера труболовки	ТЛН-80	ТЛН-90	ТЛНТ-90	ТЛН-114	ТЛНТ-114	ТЛН-118	ТЛНТ-118	ТЛН-119	ТЛНТ-119
Наружный диаметр труболовки, мм, не более	80,0	90,6	90,6	114,6	114,6	117,6	117,6	119,5	119,5
Грузоподъемность, кН, не более	670,0	600,0	960	1000,0	1640,0	1030,0	1700,0	1030,0	1500,0
Значения номинального размера, мм									
-спирального захвата	60,3	73,0	69,8	92,9	85,7	95,2	88,9	96,8	92,1
	57,1	69,8	68,3	92,1	84,1	93,7	85,7	95,2	88,9
		68,3	66,7	88,9	82,6	92,9	84,1	93,7	85,7
		66,7	65,9	85,7	81,8	92,1	82,6	92,9	84,1
		65,9	63,5	84,1	79,4	88,9	81,8	92,1	
		63,5			77,8		79,4	88,9	
-цангового захвата	54,0	60,3	60,3	82,5	73,0	85,7	79,4	85,7	82,5
	50,8	57,1	57,1	81,5	69,9	84,1	78,6	84,1	81,8
	48,3	54,0	54,0	81,0	63,5	82,6	77,8	82,5	81,0
	47,6	50,8	50,8	79,4	60,3	81,8	76,2	81,8	79,4
	46,0	48,3	48,3	77,8	57,1	79,4	73,0	81,0	77,8
	45,0	47,6	47,6	76,2	54,0	77,8	69,9	79,4	76,2
	44,5	46,0	46,0	73,0	50,8	76,2	68,3	77,8	73,0
		45,0	45,0	69,8	48,3	73,0	66,7	76,2	69,8
		44,5	44,5	68,3	46,0	69,9	65,9	73,0	68,3
				66,7	44,5	66,7	63,5	69,8	66,7
				65,9		65,9	60,3	68,3	65,9
				63,5		63,5	57,1	66,7	63,5
				60,3		60,3	54,0	65,9	60,3
				57,1		57,1	50,8	63,5	57,1
				54,0		54,0	48,3	60,3	54,0
				50,8		50,8		57,1	50,8
				48,3		48,3		54,0	48,3
								50,8	32,0
								48,3	28,0
								33,0	25,0
								22,0	
								17,0	
								12,0	
Присоединительная резьба, ГОСТ Р 50864-96	3-65	3-73	3-73	3-76	3-76	3-76	3-76	3-76	3-76
Длина, мм, не более	460,0	600,0	600,0	860,0	860,0	860,0	860,0	860,0	860,0
Масса, (корпус, переводник, воронка), кг, не более	4,5	11,9	12,7	22,2	24,8	22,7	24,8	23,9	25,9

Шифр типоразмера труболовки	ТЛН-122	ТЛНТ- 122	ТЛН-124	ТЛНТ- 124	ТЛН-127	ТЛН-130	ТЛН-140	ТЛНТ- 140	ТЛН-146
Наружный диаметр труболовки, мм, не более	122,2	122,2	124,1	124,1	127,0	130,4	140,0	140,0	146,0
Грузоподъёмность, кН, не более	1210,0	1780,0	1060,0	1730,0	510,0	1110,0	1210,0	1970,0	1300,0
Значения номинального размера, мм									
-спирального захвата	98,4	92,9	101,6	95,2	108,0	108,0	117,5	111,1	122,2
	96,8	92,1	98,4	93,7	106,8	106,8	114,3	109,0	120,7
	95,2	88,9	96,8	92,9	104,8	104,8	112,7	108,0	119,1
	93,7	85,7	95,2	92,1	103,3	103,3	111,1	106,8	117,5
	92,9	84,1	93,7	88,9	101,6	101,6	109,0	104,8	114,3
	92,1	82,5	92,9				108,0	103,3	111,1
	88,9	81,8	92,1				106,8	101,6	
	88,9		88,9						
	85,7								
-цангового захвата	84,1	81,0	85,7	85,7	92,1	98,4	101,6	95,2	110,0
	82,5	79,4	84,1	84,1	88,9	96,8	98,4	93,7	109,0
	81,8	77,8	82,5	82,5	85,7	95,2	96,8	92,9	108,0
	81,0	76,2	81,8	81,8	84,1	93,7	95,2	92,1	106,8
	79,4	73,0	81,0	81,0	82,6	92,9	93,7	88,9	104,8
	77,8	69,8	79,4	79,4	81,8	92,1	92,9	85,7	101,6
	76,2	68,3	77,8	77,8	79,4	88,9	92,1	84,1	98,4
	73,0	66,7	76,2	76,2	77,8	85,7	88,9	82,5	96,8
	69,8	65,9	73,0	73,0	76,2	84,1	85,7	81,8	95,2
	68,3	63,5	69,8	69,8	73,0	82,5	84,1	81,0	93,7
	66,7	60,3	68,3	69,3	69,9	81,8	82,6	79,4	92,9
	65,9	57,1	66,7	66,7	66,7	79,4	81,8	77,8	92,1
	63,5	54,0	65,9	65,9	63,5	77,8	81,0	76,2	88,9
	60,3	50,8	63,5	63,5	60,3	76,2	79,4	73,0	85,7
	57,1	48,3	60,3	60,3	57,1	73,0	77,8	69,8	82,5
				57,1	54,0	69,8	76,2	68,3	79,4
				54,0	50,8		73,0	66,7	76,2
					48,3		69,9		73,0
						63,5			
						54,0			
						60,3			
						48,3			
Присоединительная резьба, ГОСТ Р 50864-96	3-76	3-76	3-76	3-76	3-86	3-76	3-76	3-76	3-88
Длина, мм, не более	860,0	860,0	860,0	860,0	820,0	860,0	960,0	960,0	960,0
Масса, (корпус, переводник, воронка), кг, не более	25,0	27,4	29,1	25,3	26,8	30,1	30,6	34,8	38,3

Шифр типоразмера труболочки	ТЛНТ-146	ТЛН-156	ТЛНТ-156	ТЛН-168	ТЛНТ-168	ТЛН-175	ТЛНТ-175	ТЛН-188
Наружный диаметр труболочки, мм, не более	146,0	156,0	156,0	168,6	168,6	175,0	175,0	187,6
Грузоподъёмность, кН, не более	2000,0	1760,0	2200,0	2120,0	3000,0	2450,0	3250,0	2240,0
Значения номинального размера, мм:								
-спирального захвата	117,5	130,2	122,2	141,3	130,2	146,1	136,5	158,8
	114,3	127,0	120,7	139,7	127,0	142,9	133,4	156,0
	111,1	123,8	117,5	136,5	123,8	141,3	130,2	152,4
	108,0	122,2	114,3	133,4	122,2	139,7	127,0	149,2
	104,8	120,7	111,1	130,2	120,7	136,5	123,8	146,1
	101,6	117,5	108,0	127,0	117,5	133,4	122,2	142,9
					114,3	130,2	120,7	
-цангового захвата	98,4	114,3	104,8	125,4	111,1	127,0	117,5	141,3
	96,8	111,1	101,6	123,8	108,0	123,8	114,3	139,7
	95,2	108,0	98,4	120,7	104,8	122,2	111,1	136,5
	93,7	104,8	96,8	117,5	101,6	120,7	108,0	133,4
	92,9	101,6	95,2	114,3	98,4	117,5	104,8	130,2
	92,1	98,4	93,7	111,1	96,8	114,3	101,6	127,0
	88,9	96,8	92,9	108,0	95,2	111,1	98,4	123,4
	85,7	95,2	92,1	104,8	93,7	108,0	96,8	122,2
	84,1	93,7	88,9	101,6	92,9	104,8	95,2	120,7
	82,6	92,9	85,7	98,4	92,1	101,6	93,7	117,5
	81,8	92,1	84,1	96,8	88,9	98,4	92,9	114,3
	79,4	88,9	82,6	95,2	85,7	96,8	92,1	111,1
	77,8	85,7	81,8	93,7	84,1	95,2	88,9	108,0
	76,2	84,1	79,4	92,9	82,6	93,7	85,7	104,8
	73,0	82,6	77,8	92,1	81,8	92,9	84,1	101,6
	69,9	81,8	76,2	88,9	79,4	92,1	82,6	98,4
	66,7	79,4	73,0	85,7	77,8	88,9	81,8	96,8
	63,5	77,8	69,9	84,1	76,2	85,7	79,4	95,2
	60,3	76,2	66,7	82,6	73,0	84,1	77,8	93,7
	57,1	73,0	63,5	81,8	69,9	82,6	76,2	92,9
	54,0	69,9	60,3	79,4	66,7	81,8	73,0	92,1
		66,7		77,8		79,4		
				76,2				
			73,0					
			69,9					
			66,7					
Присоединительная резьба, ГОСТ Р 50864-96	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-133	3-133	3-133
Длина, мм, не более	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0
Масса, (корпус, переводник, воронка), кг, не более	39,3	40,6	42,0	44,2	46,0	46,0	48,0	47,3

Шифр типоразмера труболовки	ТЛНТ-188	ТЛН-194	ТЛНТ-194	ТЛН-206	ТЛНТ-206	ТЛН-220	ТЛНТ-220	ТЛН-267	ТЛН-298
Наружный диаметр труболовки, мм, не более	187,6	194,0	194,0	206,4	206,4	219,6	219,6	267,0	298,5
Грузоподъемность, кН, не более	3620,0	2500,0	3800,0	2900,0	4500,0	3200,0	5000,0	5000,0	5000,0
Значения номинального размера, мм:									
-спирального захвата	146,1	165,1	152,4	177,8	165,1	190,5	177,8	225,4	257,2
	142,9	161,9	149,2	175,0	161,9	187,3	174,6	222,3	254,0
	141,3	158,8	146,1	174,6	158,8	184,2	171,4	219,1	252,4
	139,7	156,0	142,9	171,4	156,0	181,0	168,3	212,7	247,7
	136,5	152,4	141,3	168,3	152,4	177,8	165,1		244,5
	133,4	149,2	139,7	165,1	149,2		161,9		242,8
	130,2		136,5						241,3
-цангового захвата									238,1
	127,0	146,1	133,4	163,0	146,1	174,6	158,8	206,4	238,1
	123,8	142,0	130,2	161,9	142,0	171,4	156,0	203,2	228,6
	122,2	141,1	127,0	158,8	141,3	168,3	152,4	200,0	225,4
	120,7	139,7	123,8	156,0	139,7	165,1	149,2	196,9	222,3
	117,5	136,5	122,2	152,4	136,5	161,9	146,1	193,7	219,1
	114,3	133,4	120,7	149,2	133,4	158,8	142,0	190,5	212,7
	111,1	130,2	117,5	146,1	130,2	156,0	141,3	187,3	206,4
	108,0	127,0	114,3	142,0	127,0	152,4	139,7	184,2	203,2
	104,8	123,8	111,1	141,3	123,8	149,2	136,5	181,0	200,0
	101,6	122,2	108,0	139,7	122,2	146,1	133,4	177,8	196,9
	98,4	120,7	104,8	136,5	120,7	142,0	130,2	174,6	193,7
	96,8	117,5	101,6	133,4	117,5	141,3	127,0	171,4	190,5
	95,2	114,3	98,4	130,2	114,3	139,7	123,8	168,3	187,3
	93,7	111,1	96,8	127,0	111,1	136,5	122,2	165,1	184,2
	92,9	108,0	95,2	123,8	108,0	133,4	120,7	161,9	181,0
	92,1	104,8	93,7	122,2	104,8	130,2	117,5	158,8	178,8
	88,9	101,6	92,9	120,7	101,6	127,0	114,3	156,0	174,6
	85,7	98,4	92,1	117,5	98,4	123,8	111,1	127,0	168,3
	84,1	96,8	88,9	114,3	96,8	122,2	108,0		165,1
82,6	95,2	85,7	111,1	95,2	120,7	104,8		161,9	
81,8	93,7		108,0	93,7				139,7	
	92,9		104,8	92,9				136,5	
								127,0	
								123,8	
Присоединительная резьба, ГОСТ Р 50864-96	3-133	3-147	3-147	3-147	3-147	3-147	3-147	3-133	3-133
Длина, мм, не более	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	960,0	1359,0	1400,0
Масса, (корпус, переводник, воронка), кг, не более	52,0	52,0	57,0	71,0	76,0	81,0	86,0	199,3	251,3

ПРИМЕЧАНИЕ:

а) Рабочий диапазон как спиральных, так и цанговых захватов, составляет относительно номинального размера +0,8/-3,0 мм.

ВНИМАНИЕ: Пример подбора захвата-маркировка на захвате **73,0мм**. Захват будет выполнять свои функции без слома и повреждения в диапазоне **73,8мм** до **70,0мм**. 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 сделает труболовку неосвобождающейся. б) Размер стандартных направляющих цангового или спирального захвата является универсальным для данного типа труболовки и предполагает работу со всеми размерами цанговых или спиральных захватов.