

КОЛОКОЛ ЛОВИЛЬНЫЙ ГЛАДКИЙ ТИПА ЛКГз

Колокол ловильный гладкий типа ЛКГз предназначен для захвата за наружную поверхность и последующего извлечения цилиндрических элементов колонн при проведении ловильных работ в скважинах.

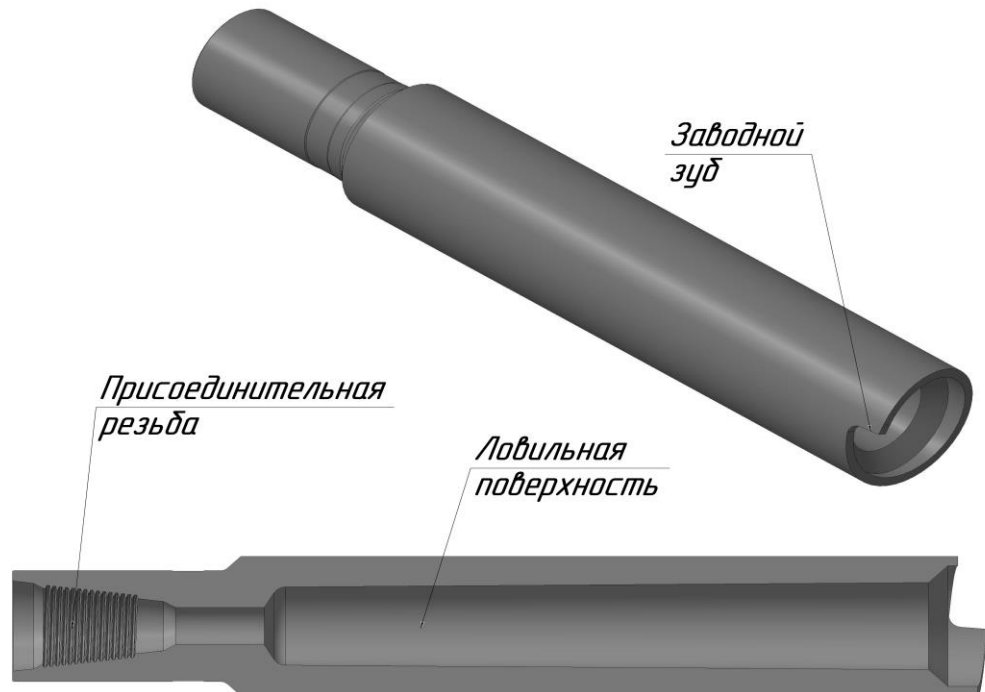


Рис. 1

1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

Колокол ловильный гладкий (см. Рис. 1) представляет собой патрубок, изготовленный из ковanej легированной стали, в верхней части которого выполнена присоединительная муфтовая резьба, в нижней части – внутренний ловильный конус.

В колоколе выполнен промывочный канал для прохода промывочной жидкости.

Конструкция колокола ловильного гладкого предусматривает два исполнения - правое и левое и несколько исполнений в зависимости от формы нижнего торца колокола - заводной зуб или ровный торец.

Залавливание предмета производят путем прижатия к нему колокола под нагрузкой, безопасной в отношении разрыва тела колокола.

Колокол с правой резьбой используется для извлечения всех оставшихся труб одновременно, колокол с левыми резьбами – для извлечения их по частям путем отворачивания части аварийной колонны.

ВНИМАНИЕ: Рабочий диапазон захвата колокола находится в границах диаметров: «(Наибольший диаметр ловильного конуса с вычетом 0,5мм).....(Наименьший диаметр ловильного конуса плюс 1мм)».

В случае необходимости, колокол освобождают.

2. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 2.1 Присоедините колокол к ловильной колонне и опустите в скважину.
- 2.2 За 3-5м выше ловимого конца трубы восстановите циркуляцию промывочной жидкости. Зафиксируйте вес колонны и давление промывочной жидкости.
- 2.3 Установите минимальную циркуляцию промывочной жидкости.
- 2.4 Нащупайте оставленную колонну на расчетной глубине.
- 2.5 При накрытии колоколом аварийной колонны давление промывочной жидкости увеличивается, временно прекращается ее циркуляция и снижается вес колонны.
- 2.6 Закрепите колокол нагрузкой 10-20 кН и поверните бурильную колонну на 15-20 оборотов.
- 2.7 Плавно нагрузите гладкий колокол с силой 300-500 кН, но, не превышая нагрузок, при которых может произойти разрыв тела колокола.
- 2.8 Увеличением натяжения колонны производят подъем инструмента.
- 2.9 Если нельзя поднять извлекаемый предмет, колокол освобождают, натягивая бурильную колонну с усилием, превышающим ее нагружение на 50-60кН.

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Основные параметры и размеры колоколов ловильных гладких типа ЛКГз.

Шифр типоразмера колокола ловильного гладкого	ЛКГз-90. 69x64	ЛКГз-90. 75x70	ЛКГз-90. 80x75	ЛКГз-96. 81x76	ЛКГз-96. 82x77	ЛКГз-102. 84x79	ЛКГз-102. 88x83	ЛКГз-102. 91x86	ЛКГз-110. 95x90	ЛКГз-110. 97x92	ЛКГз-114. 97x92	ЛКГз-114. 99x94	ЛКГз-114. 104x99
Резьба присоединительная к ловильной колонне, ГОСТ Р 50864	3-66	3-66	3-66	3-76	3-76	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88
Диаметр проходного канала, мм, не менее	25,0	25,0	25,0	32,0	32,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
Наименьший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	64,0	70,0	75,0	76,0	77,0	79,0	83,0	86,0	90,0	92,0	92,0	94,0	99,0
Наибольший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	69,0	75,0	80,0	81,0	82,0	84,0	88,0	91,0	95,0	97,0	97,0	99,0	104,0
Номинальная осевая нагрузка, кН	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Габаритные размеры, мм, не более:													
-наружный диаметр	90,0	90,0	90,0	95,5	95,5	102,0	102,0	102,0	110,0	110,0	114,0	114,0	114,0
-длина	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	480,0	565,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0
Масса, кг, не более	12,0	11,0	9,0	12,0	12,0	15,0	14,0	14,1,0	16,0	16,0	17,0	17,0	15,0

Шифр типоразмера колокола ловильного гладкого	ЛКГз-118. 107x101	ЛКГз-122. 110x104	ЛКГз-124. 112x106	ЛКГз-132. 117x111	ЛКГз-140. 120x114	ЛКГз-140. 122x116	ЛКГз-140. 123x117	ЛКГз-146. 129x123	ЛКГз-146. 134x128	ЛКГз-152. 135x129	ЛКГз-152. 142x136	ЛКГз-156. 142x136	ЛКГз-156. 144x138
Резьба присоединительная к ловильной колонне, ГОСТ Р 50864	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88	3-88
Диаметр проходного канала, мм, не менее	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0
Наименьший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	101,0	104,0	106,0	111,0	114,0	116,0	117,0	123,0	128,0	129,0	136,0	136,0	138,0
Наибольший внутренний диаметр	107,0	110,0	112,0	117,0	120,0	122,0	123,0	129,0	134,0	135,0	142,0	142,0	144,0

ловильного конуса, мм	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0
Номинальная осевая нагрузка, кН	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	700,0	800,0	800,0	800,0	800,0
Габаритные размеры, мм, не более:													
-наружный диаметр	118,0	124,0	128,0	132,0	140,0	140,0	140,0	146,0	146,0	152,0	152,0	156,0	156,0
-длина	560,0	560,0	560,0	560,0	580,0	580,0	580,0	580,0	580,0	580,0	580,0	580,0	580,0
Масса, кг, не более	17,0	18,0	19,0	20,0	26,0	25,0	25,0	26,0	23,0	26,0	22,0	25,0	24,0

Шифр типоразмера колокола ловильного гладкого	ЛКГ3-159. 148x142	ЛКГ3-174. 156x150	ЛКГ3-180. 157x151	ЛКГ3-191. 171x165	ЛКГ3-194. 173x167	ЛКГ3-194. 174-x168	ЛКГ3-207. 180x174	ЛКГ3-207. 180x174	ЛКГ3-207. 187x181	ЛКГ3-210. 196x190	ЛКГ3-216. 199x193
Резьба присоединительная к ловильной колонне, ГОСТ Р 50864	3-88	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133	3-133
Диаметр проходного канала, мм, не менее	38,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0
Наименьший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	142,0	150,0	151,0	165,0	167,0	168,0	174,0	174,0	181,0	190,0	193,0
Наибольший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	148,0	156,0	157,0	171,0	173,0	174,0	180,0	180,0	187,0	196,0	199,0
Номинальная осевая нагрузка, кН	800,0	800,0	800,0	800,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0	1200,0
Габаритные размеры, мм, не более:											
-наружный диаметр	159,0	174,0	180,0	191,0	194,0	194,0	207,0	207,0	207,0	210,0	216,0
-длина	580,0	640,0	640,0	640,0	640,0	640,0	660,0	660,0	660,0	660,0	660,0
Масса, кг, не более	24,0	41,0	46,0	46,0	47,0	46,0	59,0	59,0	54,0	50,0	53,0

Шифр типоразмера колокола ловильного гладкого	ЛКГ3-219. 205x199	ЛКГ3-241. 221x215	ЛКГ3-266. 247x241
Резьба присоединительная к ловильной колонне, ГОСТ Р 50864	3-133	3-133	3-133
Диаметр проходного канала, мм, не менее	95,0	95,0	95,0
Наименьший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	199,0	215,0	241,0
Наибольший внутренний диаметр ловильного конуса, мм	205,0	221,0	247,0
Номинальная осевая нагрузка, кН	1200,0	1200,0	1200,0
Габаритные размеры, мм, не более:			
-наружный диаметр	219,0	241,0	266,0
-длина	680,0	680,0	680,0
Масса, кг, не более	57,0	68,0	95,0