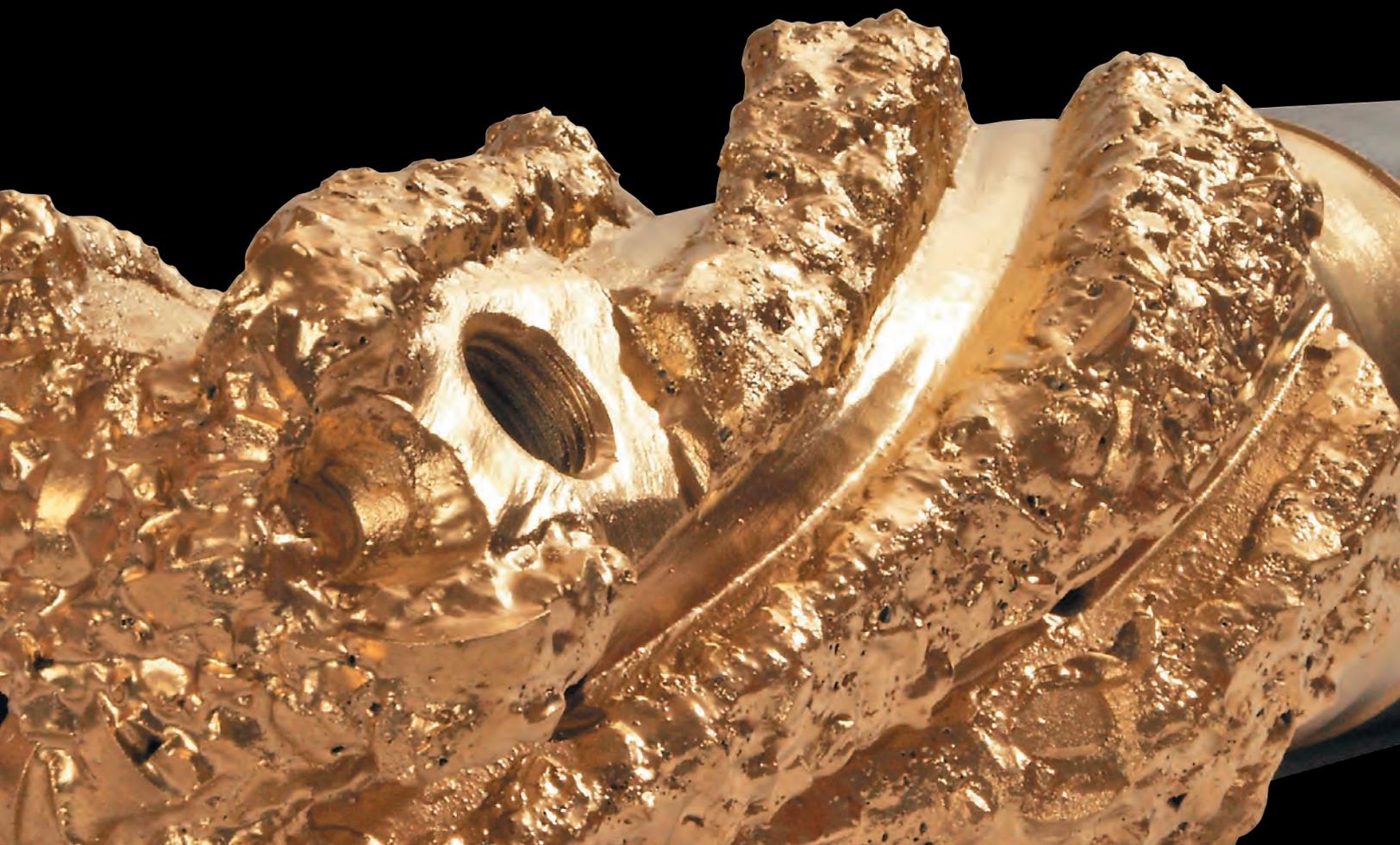


 **БИТТЕХНИКА**

**ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗАРЕЗКИ  
БОКОВЫХ СТВолоВ**

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**



ООО «БИТТЕХНИКА» основано в 1996 году и все эти годы успешно работает на рынке нефтепромыслового оборудования. Вся продукция производится собственными силами предприятия на высоком профессиональном уровне, соответствует международным нормам и требованиям. Потребителями продукции являются как российские, так и зарубежные компании.

Основным направлением деятельности ООО «БИТТЕХНИКА» является производство оборудования для зарезки боковых стволов и капитального ремонта скважин: клинья-отклонители, комплекс вырезающих, калибрующих и ремонтных фрез, райберы, колокола, метчики, труболочки, труборезы, универсальные ловители, удочки для извлечения кабеля и другая продукция. Освоено производство малогабаритного оборудования для работ в скважинах с койлтубинговыми установками.

За свою продукцию ООО «БИТТЕХНИКА» неоднократно отмечено благодарственными письмами и дипломами. Постоянно ведется научно-изобретательская деятельность. За счет внедряемых инноваций расширяется перечень выпускаемого оборудования, обновляется и совершенствуется уже имеющийся. При производстве оборудования основными задачами являются: качество и соблюдение сроков поставки.

ООО «БИТТЕХНИКА» предоставляет услуги по инженерно-технологическому сопровождению процесса использования поставленного нефтепромыслового оборудования. Наличие опытного, высокопрофессионального инженерно-технологического персонала позволяет обеспечить сопровождение работ любой сложности. Знание характеристик оборудования и широкий опыт его применения позволяет подобрать наиболее оптимальный вариант компоновки оборудования применительно к конкретной задаче.

ООО «БИТТЕХНИКА» стремится к расширению круга деловых связей, поиску новых партнеров и упрочению своих позиций на рынке нефтепромыслового оборудования.



КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ТИПА КОИ-МФ .....	3
КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ТИПА КОП-СФ .....	5
КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТИПА КОГМ .....	7
КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ТИПА КОМ .....	9
КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ЦЕМЕНТИРУЕМЫЙ ТИПА КОЦ .....	11
ФРЕЗА СТАРТОВО-ОКОННАЯ ТИПА ФСО .....	13
ФРЕЗА СТАРТОВО-ОКОННАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТИПА ФСО-ГТ .....	15
ФРЕЗА АРБУЗООБРАЗНАЯ ТИПА ФА .....	17
ФРЕЗА КОНУСНАЯ КОСОЗУБАЯ ТИПА ФКК .....	19
КАЛИБРАТОР ПРЯМОЛОПАСТНОЙ ТИПА КП .....	21
КАЛИБРАТОР СПИРАЛЬНЫЙ ТИПА КС .....	23
СТАБИЛИЗАТОР НАДДОЛОТНЫЙ/КОЛОННЫЙ ТИПА СД/СК .....	25
СКРЕПЕР МЕХАНИЧЕСКИЙ ТИПА СМ .....	27
СКРЕПЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТИПА СГ .....	29
СКРЕБОК-ЩЕТКА ТИПА СЩ .....	31
ЩЕТКА МЕХАНИЧЕСКАЯ ТИПА ЩМ .....	33
ГИДРОМОНИТОР ТИПА ГМ .....	35
ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ ТИПА ШП .....	37
ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ С КОЛЬЦЕВЫМИ ШАБЛОНИРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ ТИПА ШП-К .....	39
ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ ДЛЯ НКТ ТИПА ШП .....	41
КРЮК ЛОВИЛЬНЫЙ ТИПА КЛ .....	43
ПЕРЕВОДНИК ЗАМКОВЫЙ ТИПА ПЗ .....	45
ДЛЯ ЗАМЕТОК .....	48



# КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ

КОИ-МФ

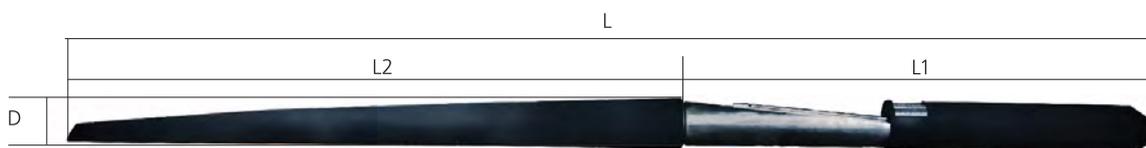
## Назначение изделия:

Клин-отклонитель предназначен для обеспечения необходимого отклонения вырезающих фрез или фрезеров-райберов от оси основного ствола скважины при прорезании «окна» в эксплуатационной колонне, для отклонения режущего и бурильного инструмента при бурении дополнительного ствола скважины.

Конструкция клина-отклонителя предполагает опору на забой (цементный мост или пакер-пробку).

Используется совместно с фрезой стартово-оконной ФСО и арбузообразной фрезой ФА, что позволяет проводить операцию по спуску, установке клина-отклонителя и прорезанию «окна» в обсадной колонне за одну спуско-подъемную операцию.

Клин-отклонитель является извлекаемым и после комплекса мероприятий по вырезанию «окна» и бурения бокового ствола скважины извлекается из скважины при помощи крюка ловильного КЛ или колокола ловильного ЛК.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	D, мм	Масса, кг
<b>КОИ-112МФ</b>	139,7	3890,0	1490,0	2400,0	112,0	183,0
<b>КОИ-115МФ</b>	146,1	3890,0	1490,0	2400,0	115,0	192,0
<b>КОИ-135МФ</b>	168,3	5138,0	2138,0	3000,0	135,0	340,0
<b>КОИ-145МФ</b>	177,8	5260,0	2140,0	3120,0	145,0	400,0



# КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ

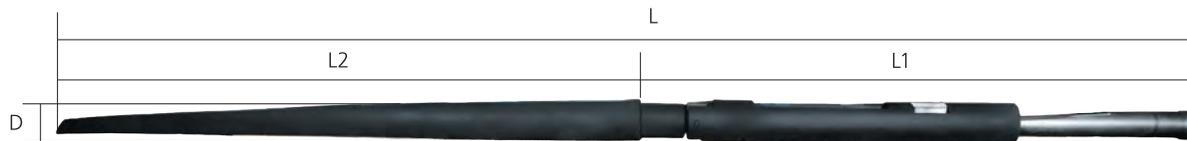
КОП-СФ

## Назначение изделия:

Клин-отклонитель предназначен для обеспечения необходимого отклонения вырезающих фрез и фрезеров-райберов от оси основного ствола скважины при прорезании «окна» в эксплуатационной колонне, а также для отклонения режущего и бурильного инструмента при бурении дополнительного ствола скважины.

Используется совместно с фрезой стартово-оконной ФСО, что позволяет проводить операции по спуску, установке клина-отклонителя и прорезанию «окна» в колонне за одну спуско-подъёмную операцию.

Конструкция клина предполагает опору на забой (цементный мост или пакер-пробку).



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	Общая длина L, мм	Длина стопорного устройства L1, мм	Длина клина L2, мм	Наружный диаметр D, мм	Масса, кг
<b>КОП-89СФ</b>	114,3	4050,0	2050,0	2000,0	89,0	126,0
<b>КОП-112СФ</b>	139,7	4440,0	2040,0	2400,0	112,0	222,0
<b>КОП-115СФ</b>	146,1	4440,0	2040,0	2400,0	115,0	232,0
<b>КОП-135СФ</b>	168,3	5440,0	2440,0	3000,0	135,0	390,0
<b>КОП-145СФ</b>	177,8	5890,0	2770,0	3120,0	145,0	477,0
<b>КОП-155СФ</b>	193,7	6120,0	2770,0	3350,0	155,0	561,0
<b>КОП-190СФ</b>	244,5	6080,0	2580,0	3500,0	190,0	884,0



# КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЙ

КОГМ

## Назначение изделия:

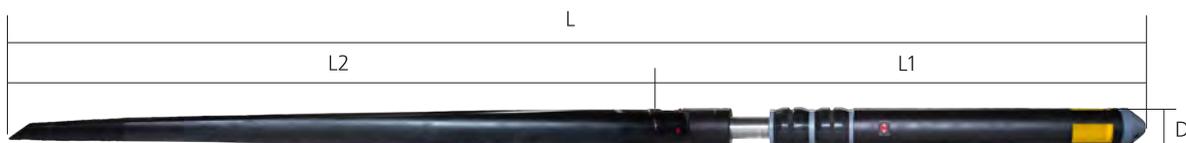
Клин-отклонитель гидромеханический предназначен для обеспечения необходимого отклонения вырезающих фрез или фрезеров-райберов от оси основного ствола скважины при прорезании «окна» в обсадной колонне, для отклонения режущего и бурильного инструмента при бурении дополнительного ствола скважины через обсадную колонну и последующем спуске хвостовика.

Конструкция клина-отклонителя не предполагает опоры на забой.

Клин-отклонитель является неизвлекаемым.

Клин-отклонитель можно применять в диапазоне рабочих температур в стволе скважины до 100°C.

Используется совместно с фрезой стартово-оконной гидравлической ФСО-ГТ и арбузообразной фрезой ФА, что позволяет проводить операцию по спуску, установке клина-отклонителя и прорезанию «окна» в колонне за одну спуско-подъёмную операцию. Возможно изготовление извлекаемого клина-отклонителя КОГМ-И. Извлечение из скважины производится при помощи крюка ловильного КЛ или колокола ловильного ЛКз.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	Общая длина L, мм	Длина якоря L1, мм	Длина клина, L2, мм	Диаметр D, мм	Масса, кг
<b>КОГМ-112</b>	139,7	4185,0	1725,0	2460,0	112,0	235,0
<b>КОГМ-115</b>	146,1	4185,0	1725,0	2460,0	115,0	240,0
<b>КОГМ-135</b>	168,3	5017,0	1927,0	3090,0	135,0	380,0
<b>КОГМ-145</b>	177,8	5240,0	2040,0	3200,0	145,0	440,0
<b>КОГМ-190</b>	244,5	6150,0	2650,0	3500,0	190,0	850,0



# КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ

КОМ

## Назначение изделия:

Клин-отклонитель механический предназначен для обеспечения необходимого отклонения вырезающих фрез или фрезеров-райберов от оси основного ствола скважины при прорезании «окна» в обсадной колонне.

Конструкция клина-отклонителя не предполагает опору на забой.

Клин-отклонитель является неизвлекаемым.

Используется совместно с фрезой стартово-оконной ФСО и арбузообразной фрезой ФА, что позволяет проводить операцию по спуску, установке клина-отклонителя и прорезанию «окна» в колонне за одну спуско-подъёмную операцию.

Возможно изготовление извлекаемого клина-отклонителя КОМ-И. Извлечение из скважины производится при помощи крюка ловильного КЛ или колокола ловильного ЛКз.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Максимальный наружный диаметр, D, мм	Диаметр обсадной колонны, мм	Внутренний диаметр обсадной колонны, мм	Общая длина, L, мм	Якорь, L1, мм	Раскл. уз. L2, мм	Желоб L3, мм	Масса, кг
<b>КОМ-112</b>	112,0	139,7	118,7-121,3	5590,0	1940,0	1250,0	2400,0	308,0
<b>КОМ-115</b>	122,0	146,1	127,1-133,1	5693,0	1940,0	1353,0	2400,0	308,0
<b>КОМ-135</b>	136,0	168,3	144,1-153,7	6430,0	1900,0	1530,0	3000,0	453,0
<b>КОМ-145</b>	145,0	177,8	150,4-166,0	6500,0	1900,0	1581,0	3020,0	488,0
<b>КОМ-190</b>	206,0	244,5	216,9-228,7	7524,0	2161,0	2063,0	3300,0	1500,0
<b>КОМ-280</b>	285,0	339,7	308,9-322,9	10608,0	2600,0	2608,0	5400,0	2000,0



# КЛИН-ОТКЛОНИТЕЛЬ ЦЕМЕНТИРУЕМЫЙ

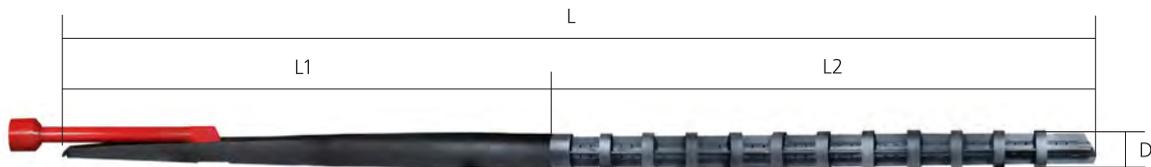
КОЦ

## Назначение изделия:

Клин-отклонитель цементируемый предназначен для обеспечения необходимого отклонения породоразрушающего инструмента от оси основного необсаженного ствола скважины при резке и бурении нового ствола с целью обхода аварийного участка.

Конструкция клина-отклонителя предполагает опору на забой и последующее цементирование.

Клин-отклонитель является неизвлекаемым и после спуска, установки и цементирования остается в скважине постоянно.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр открытого ствола, мм	L, мм	Якорь L2, мм	Желоб L1, мм	D, мм	Масса, кг
<b>КОЦ-135</b>	151,0-190,5	8000,0	5000,0	3000,0	135,0	565,0
<b>КОЦ-190</b>	215,9-244,5	10850,0	5100,0	5750,0	194,0	555,0
<b>КОЦ-245</b>	269,9	11050,0	5100,0	5950,0	245,0	690,0
<b>КОЦ-426</b>	490,0-508,0	13100,0	3600,0	9500,0	426,0	1380,0



# ФРЕЗА СТАРТОВО-ОКОННАЯ

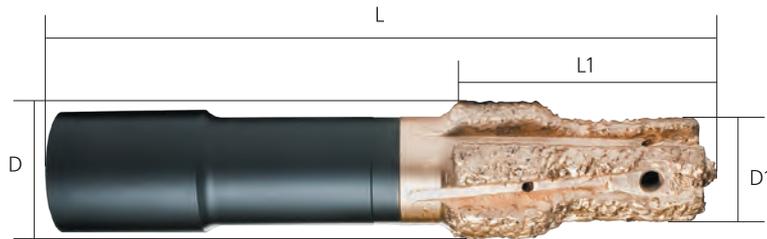
ФСО

## Назначение изделия:

Фреза стартово-оконная предназначена для спуска и установки клина-отклонителя на забой и прорезания «окна» в обсадной колонне за один рейс.

## Может использоваться:

- для спуска и установки клина-отклонителя;
- индивидуально с промывкой через промывочные отверстия;
- в компоновке с одной (двумя) арбузообразными фрезами.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	L, мм	L1, мм	D, мм*	D1, мм*	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>ФСО-92</b>	114,3	537,0	187,0	92,0	74,0	3-65	12,0
<b>ФСО-115</b>	139,7	545,0	238,0	115,0	93,0	3-76/3-73	21,0
<b>ФСО-124</b>	146,1	580,0	220,0	124,0	99,0	3-76/3-73	28,0
<b>ФСО-144</b>	168,3	600,0	250,0	144,0	113,0	3-88/3-86	37,0
<b>ФСО-155</b>	177,8	600,0	250,0	155,0	113,0	3-86	39,0
<b>ФСО-216</b>	244,5	680,0	370,0	216,0	163,0	3-133	89,0

\*по согласованию



# ФРЕЗА СТАРТОВО-ОКОННАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ТВЁРДОСПЛАВНАЯ

ФСО-ГТ

## Назначение изделия:

Фреза стартово-оконная гидравлическая твёрдосплавная предназначена для спуска и установки через линию высокого давления (гидролинию) клина-отклонителя гидромеханического КОГМ, КОГМ-И и прорезания «окна» в обсадной колонне скважины за один рейс.

## Может использоваться:

- индивидуально с промывкой через промывочные отверстия в корпусе фрезы после демонтажа заглушки и гидролинии;
- в компоновке с одной (двумя) арбузообразными фрезами.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	L, мм	L1, мм	D, мм*	D1, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>ФСО-92ГТ</b>	114,3	537,0	187,0	92,0	74,0	3-65	12,0
<b>ФСО-115ГТ</b>	139,7	455,0	200,0	115,0	87,0	3-76/3-73	17,3
<b>ФСО-124ГТ</b>	146,1	570,0	220,0	124,0	95,0	3-76/3-73	30,0
<b>ФСО-144ГТ</b>	168,3	600,0	250,0	144,0	113,0	3-88/3-86	37,0
<b>ФСО-155ГТ</b>	177,8	600,0	260,0	155,0	113,0	3-86	39,0
<b>ФСО-216ГТ</b>	244,5	680,0	370,0	216,0	156,0	3-133	90,0

\*по согласованию



# ФРЕЗА АРБУЗООБРАЗНАЯ

ФА

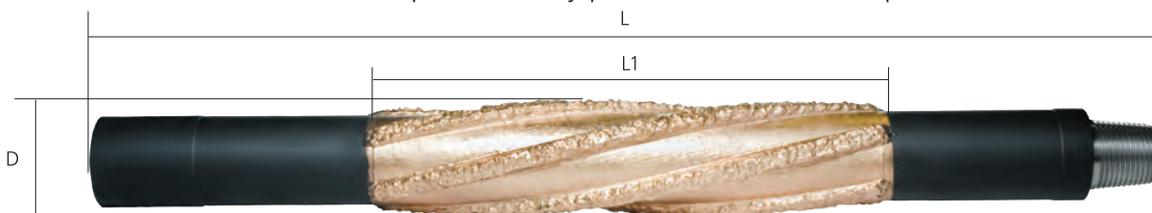
## Назначение изделия:

Фреза арбузообразная предназначена для калибрования «окна» в обсадной колонне для обеспечения проходимости породоразрушающего инструмента диаметром не более номинального диаметра арбузообразной фрезы.

## Может использоваться:

- самостоятельно на инструменте с промывкой через отверстие в муфте (ниппеле);
- в компоновке со второй арбузообразной фрезой и с оконной фрезой с промывкой через промывочные отверстия оконной фрезы;
- в компоновке с породоразрушающим инструментом с промывкой через промывочные отверстия породоразрушающего инструмента;
- в компоновке с фрезой стартово-оконной для прорезания и калибровки «окна» за один рейс.

Может изготавливаться в вариантах с муфтовой и ниппельной резьбой.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	L, мм	L1, мм	D, мм*	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>ФА-92</b>	114,3	1140,0	600,0	92,0	3-65	39,0
<b>ФА-112</b>	139,7	1280,0	600,0	112,0	3-76/3-73	52,0
<b>ФА-116</b>	139,7	1130,0	600,0	116,0	3-76/3-73	58,0
<b>ФА-118</b>	139,7	1280,0	600,0	118,0	3-76/3-73	61,0
<b>ФА-120</b>	139,7	1280,0	600,0	120,0	3-76/3-73	64,0
<b>ФА-124</b>	146,1	1180,0	600,0	124,0	3-76/3-73	66,0
<b>ФА-142</b>	168,3	1280,0	600,0	142,0	3-88/3-86	74,0
<b>ФА-151</b>	177,8	1280,0	600,0	151,0	3-88/3-86	75,0
<b>ФА-216</b>	244,5	1500,0	800,0	216,0	3-133	90,0

\*по согласованию



# ФРЕЗА КОНУСНАЯ КОСОЗУБАЯ

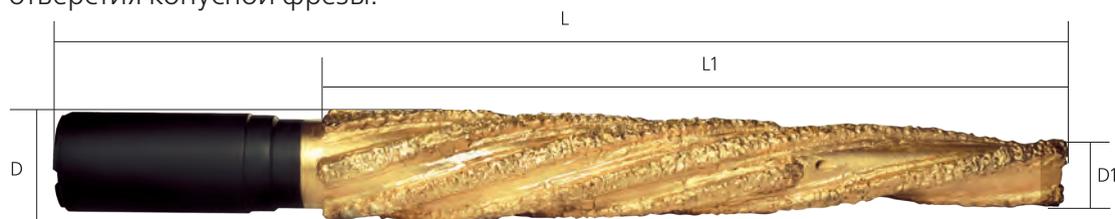
ФКК

## Назначение изделия:

Фреза конусная косозубая предназначена для дополнительного калибрования ствола скважины при выходе из вырезанного «окна» в колонне в целях обеспечения проходимости бурового инструмента при ведении работ по бурению дополнительного ствола скважины.

## Может использоваться:

- самостоятельно на инструменте с промывкой через центральное и боковые отверстия;
- в компоновке с арбузообразной фрезой с промывкой через промывочные отверстия конусной фрезы.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	Длина, L, мм*	L1, мм	D, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>ФКК-80</b>	102,0	1080,0	495,0	80,0	3-50	36,0
<b>ФКК-95</b>	114,3	1080,0	495,0	95,0	3-50	40,0
<b>ФКК-110</b>	127,0	1080,0	800,0	110,0	3-66/3-76	42,0/45,0
<b>ФКК-121</b>	139,7	1080,0	800,0	121,0	3-76	46,0
<b>ФКК-125</b>	146,1	1080,0	800,0	125,0	3-76/3-86	45,0/50,0
<b>ФКК-144</b>	168,3	1080,0	800,0	144,0	3-86/3-88	65,0
<b>ФКК-156</b>	178,8	1080,0	800,0	156,0	3-86/3-88/3-102	68,0
<b>ФКК-170</b>	193,7	1200,0	800,0	170,0	3-102	90,0
<b>ФКК-195</b>	219,1	1200,0	800,0	195,0	3-117/3-102	123,0
<b>ФКК-215</b>	244,5	1200,0	800,0	215,0	3-117	155,0
<b>ФКК-240</b>	273,1	1200,0	800,0	240,0	3-133	201,0
<b>ФКК-255</b>	298,5	1200,0	800,0	255,0	3-133	213,0
<b>ФКК-275</b>	323,9	1200,0	800,0	275,0	3-147	230,0

\*по согласованию



# КАЛИБРАТОР ПРЯМОЛОПАСТНОЙ

КП

## Назначение изделия:

Калибратор прямолопастной предназначен для калибровки стенок ствола скважины до номинального диаметра при износе породоразрушающего инструмента, а также центрирования и улучшения условий работы породоразрушающего инструмента. Имеет вооружение – твердосплавные вставки.

## Может использоваться:

- в компоновке с породоразрушающим инструментом;
- в компоновке со вторым калибратором;
- в компоновке с фрезерующим инструментом.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	D*, мм	L, мм	Угловая скорость, об./мин.	Допустимая нагрузка, Т	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>КП-117</b>	117,0	680,0			3-86	35,0
<b>КП-124</b>	124,0	680,0			3-86	37,0
<b>КП-139</b>	139,0	680,0	60,0-120,0	0,5-5,0	3-86	42,0
<b>КП-142,9</b>	142,9	750,0			3-86	54,0
<b>КП-155,6</b>	155,6	625,0			3-102	40,8

\* по согласованию



# КАЛИБРАТОР СПИРАЛЬНЫЙ

КС

## Назначение изделия:

Калибратор спиральный предназначен для калибрования стенок ствола скважины до номинального диаметра при износе породоразрушающего инструмента, а также центрирования и улучшения условий работы породоразрушающего инструмента. Может использоваться в компоновке для шаблонирования ствола скважины.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Наружный диаметр, D, мм	Длина, L, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>КС-114,3</b>	114,3	626,0	3-65/3-76	25,0
<b>КС-123,8</b>	123,8	260,0	3-86	11,5
<b>КС-142,8</b>	142,8	275,0	3-86	14,5
<b>КС-215,9</b>	215,9	433,0	3-117/3-133	55,5
<b>КС-243,0</b>	243,0	1360,0	3-147	289,0
<b>КС-295,3</b>	295,3	1040,0	3-152	240,0

\*по согласованию

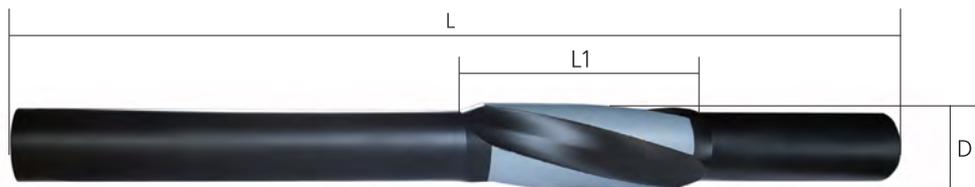


# СТАБИЛИЗАТОР НАДДОЛОТНЫЙ/КОЛОННЫЙ

СД / СК

## Назначение изделия:

Стабилизаторы наддолотный и колонный предназначены для стабилизации и центрирования низа бурильной колонны в процессе бурения ствола скважины. Стабилизаторы имеют цилиндрическую форму с тремя спиральными лопастями, покрытыми слоем хром-никелевого сплава, выполненными в правом исполнении. Стабилизаторы используют как при роторном, так и при турбинном бурении. Вращение стабилизатора вблизи долота служит дополнительной опорой низа компоновки и минимизирует вибрацию.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Общая длина, L, мм	Длина рабочей части, L1, мм	Диаметр, D*, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>СД-149,2</b>	1447,8	330,2	149,2	M3-88 / M3-102	105,4
<b>СД-215</b>	1450,0	330,0	215,9	M3-147 / M3-133	200,0
<b>СК-82</b>	900,0	250,0	82,6	H3-44 / M3-44	15,8
<b>СК-92</b>	1050,0	250,0	92,0	H3-66 / M3-66	35,0
<b>СК-95</b>	1050,0	250,0	95,3	H3-66 / M3-66	39,5
<b>СК-104</b>	1200,0	255,0	104,7	H3-66 / M3-66	42,0
<b>СК-120</b>	1100,0	300,0	120,6	H3-76 / M3-76	54,0
<b>СК-128</b>	1150,0	350,0	128,0	H3-76 / M3-76	59,5
<b>СК-146</b>	1500,0	400,0	146,1	H3-88 / M3-88	92,0
<b>СК-149</b>	1650,0	381,0	149,2	H3-102 / M3-102	120,0
<b>СК-155</b>	1600,0	500,0	155,6	H3-88 / M3-88	104,0

\*по согласованию



# СКРЕПЕР МЕХАНИЧЕСКИЙ

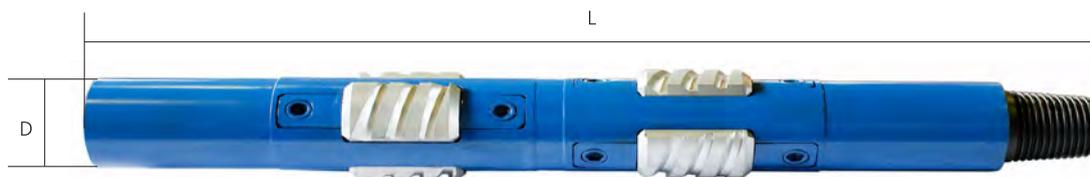
СМ

## Назначение изделия:

Скрепер предназначен для механической очистки внутренних стенок обсадных труб от буровой грязи, цемента, ржавчины, асфальто-смоло-парафинистых отложений, накипи и солеотложений твердых остатков. Скрепер работает при поступательном и вращательном движении при наличии циркуляции промывочной жидкости.

Скрепер спускается в скважину на бурильных трубах и приводится во вращение буровым ротором или низкооборотным забойным двигателем.

Скрепер изготавливается как с правой, так и с левой резьбой.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Условный диаметр очищаемой колонны, мм.	Наружный диаметр корпуса скрепера, D, мм, не более	Присоединительная резьба*	Максимальный диаметр выхода плашек, мм, не более	Длина, L, мм, не более	Масса, кг, не более
<b>СМ-60</b>	60,0	46,0	3-30	52,0	600,0	15,0
<b>СМ-73</b>	73,0	53,0	3-38	62,0	710,0	25,0
<b>СМ-89</b>	89,0	66,0	3-44	81,0	710,0	28,0
<b>СМ-102</b>	102,0	79,0	3-44	92,0	805,0	33,0
<b>СМ-114</b>	114,3-127,0	88,0	3-50	120,0	805,0	40,0
<b>СМ-140</b>	139,7-146,1	112,0	3-76	128,0	880,0	48,0
<b>СМ-146</b>	146,1	112,0	3-76	134,0	880,0	48,0
<b>СМ-168</b>	168,3-177,8	136,0	3-86	158,0	1009,0	76,0
<b>СМ-178</b>	177,8	136,0	3-88	168,0	1009,0	134,0
<b>СМ-245</b>	244,5-273,1	205,0	3-133	230,0	1210,0	184,0
<b>СМ-340</b>	339,7	276,0	3-152	330,0	1210,0	254,0

\*по согласованию



# СКРЕПЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

СГ

## Назначение изделия:

Скрепер гидравлический предназначен для очистки внутренней поверхности обсадных колонн от перфорационных заусенцев, ржавчины, цементной корки, парафина и других отложений в определенном месте.

Скрепер гидравлический состоит из следующих деталей: корпус, лезвия, поршни, стаканы, пружины, винты, кольцо разрезное, втулка.

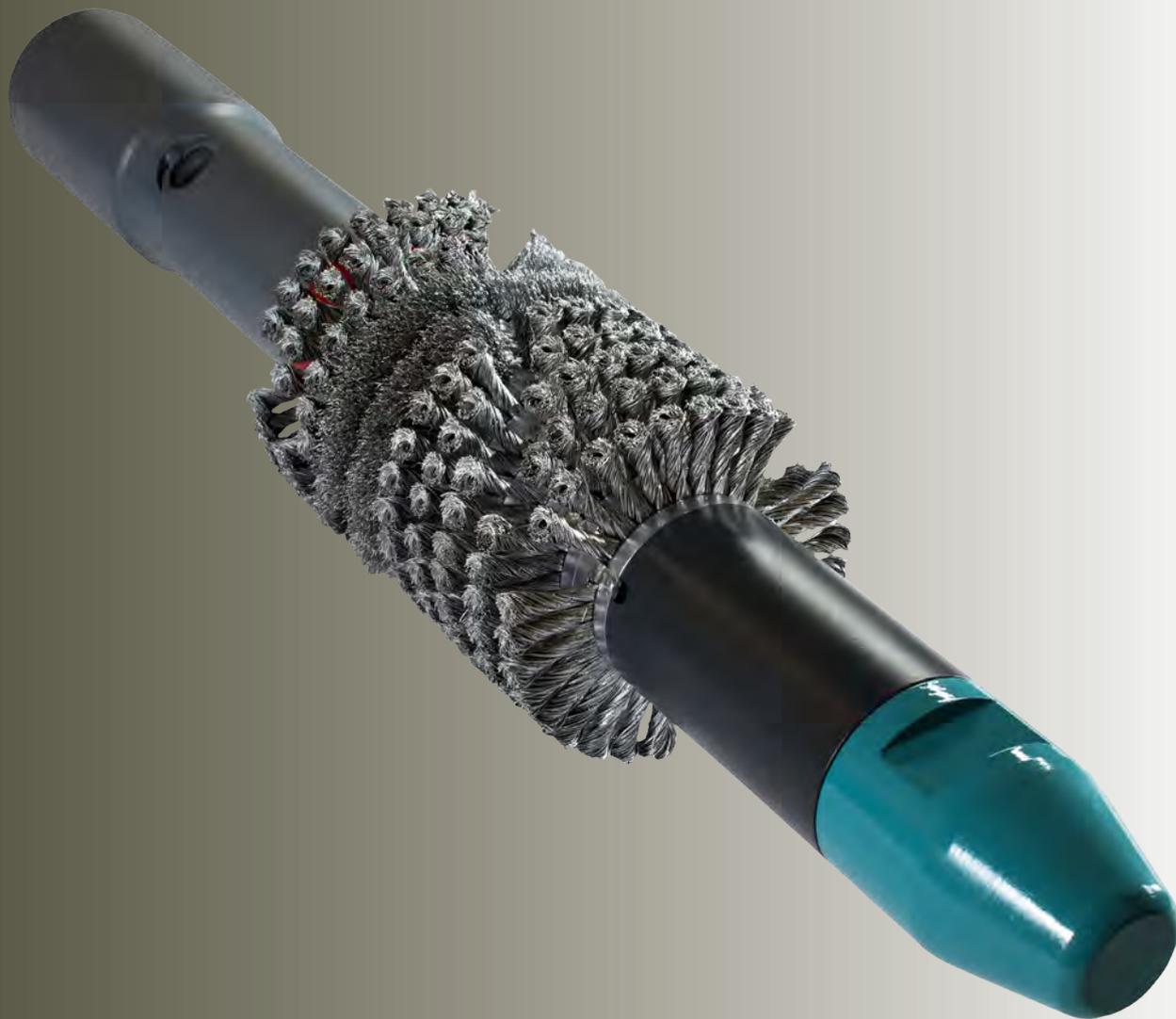
В нижнюю часть корпуса ввинчена втулка, регулирующая расход промывочной жидкости. В продольных пазах корпуса установлены, с возможностью радиального перемещения, лезвия плащечного типа с износостойкой, закаленной поверхностью режущих кромок. Усилия, прижимающие лезвия к поверхности очищаемой трубы, создаются за счет перемещения поршней (по три поршня на лезвие) в стаканах под воздействием давления промывочной жидкости.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Наружный диаметр корпуса, мм	Диаметр труб очищаемой колонны, ГОСТ 632, мм	Диапазон внутренних диаметров очищаемой колонны, мм	Диаметр промывочного канала, мм, не менее	Рабочая частота вращения об/мин	Рабочий расход промывочной жидкости, л/с	Присоединительная резьба* по ГОСТ Р 50864	Длина, L, мм	Масса, не менее, кг
<b>СГ-140</b>	112,0	139,7	118,0-139,0				3-76	1000,0	54,0
<b>СГ-146</b>	116,0	146,1	124,0-145,0				3-76	1000,0	56,0
<b>СГ-168</b>	138,0	168,3	140,0-157,0	12,0	60,0-120,0	10,0-12,0	3-76	1311,0	97,0
<b>СГ-245</b>	205,0	244,5	212,0-230,0				3-102	1200,0	198,0

\* по согласованию



# СКРЕБОК-ЩЕТКА

СЩ

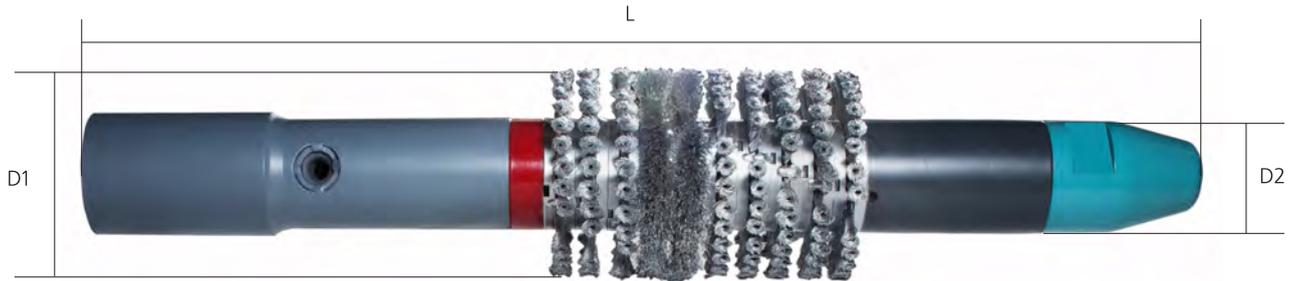
## Назначение изделия:

Скребок-щетка предназначен для гидромеханической очистки внутренних стенок обсадных труб от буровой грязи, ржавчины и асфальто-смоло-парафинистых отложений.

Скребок-щетка работает при вращательном движении при наличии циркуляции промывочной жидкости, достаточной для создания гидромониторного эффекта.

Скребок-щетка спускается в скважину на бурильных трубах и приводится во вращение высокооборотным забойным двигателем, ротором или ВСП.

Скребок-щетка изготавливается как с правой, так и с левой резьбой.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	Наружный диаметр (по щеткам), D1, мм	Наружный диаметр корпуса, D2, мм	Длина, L, мм	Рабочая частота вращения, об/мин	Минимальный расход промывочной жидкости, л/с	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>СЩ-140</b>	139,7	120,0	95,0	1081,0	120,0-240,0	10,0-15,0	3-76	40,0
<b>СЩ-146</b>	146,1	134,0	95,0	995,0			3-76	37,0
<b>СЩ-168</b>	168,3	151,0	151,0	1005,0			3-86	46,0
<b>СЩ-178</b>	178,8	163,0	157,0	1064,0			3-86	57,0
<b>СЩ-245</b>	244,5	230,0	162,0	1060,0			3-102	142,0

\*по согласованию



# ЩЕТКА МЕХАНИЧЕСКАЯ

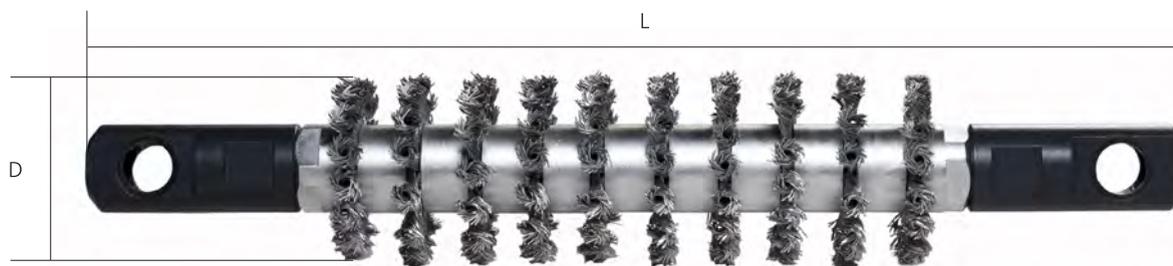
ЩМ

## Назначение изделия:

Щетка механическая предназначена для очистки внутренних стенок НКТ и бурильных труб от ржавчины, буровой грязи и иных отложений, а так же для удаления продуктов очистки с рабочей поверхности.

Щетка механическая состоит из: пакета сменных щеток и переводников для крепления троса.

Принцип работы состоит в возвратно-поступательном движении щетки во внутренней поверхности НКТ и бурильных труб.



## Технические данные:

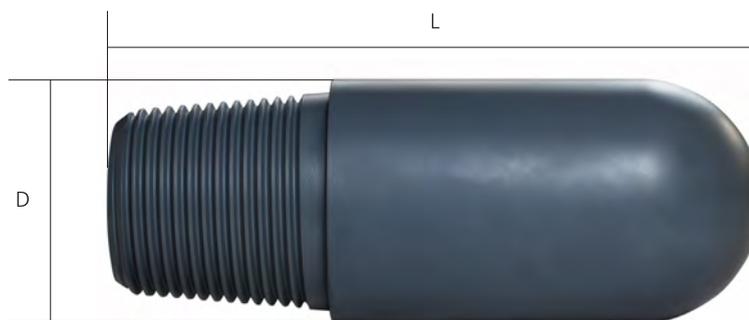
Шифр типоразмера	Максимальный диаметр щетки, D, мм	Длина, L, мм	Масса, кг
<b>ЩМ-51</b>	51,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-55</b>	55,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-60</b>	62,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-63</b>	63,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-65</b>	65,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-68</b>	68,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-73</b>	75,0	450,0	3,0
<b>ЩМ-95,5</b>	95,5	480,0	9,8
<b>ЩМ-105,4</b>	105,4	480,0	10,2



## Назначение изделия:

Гидромонитор предназначен для создания компактной струи промывочной жидкости, выходящей из его насадки под давлением.

Используется в качестве направляющего элемента КНБК при проработке и расширении пилотных (не обсаженных) стволов скважин, с целью предотвращения вероятности зарезки нового ствола.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Общая длина, L, мм	Диаметр, D, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>ГМ-114</b>	300,0	114,3	3-88	16,2
<b>ГМ-127</b>	300,0	127,0	3-102	19,0
<b>ГМ-171</b>	914,0	171,5	3-133	117,0
<b>ГМ-203</b>	914,0	203,2	3-152	176,0
<b>ГМ-228</b>	914,4	228,6	3-152	230,0
<b>ГМ-311</b>	1164,0	311,0	3-152	410,0
<b>ГМ-381</b>	1186,0	381,0	3-177	620,0

\*по согласованию



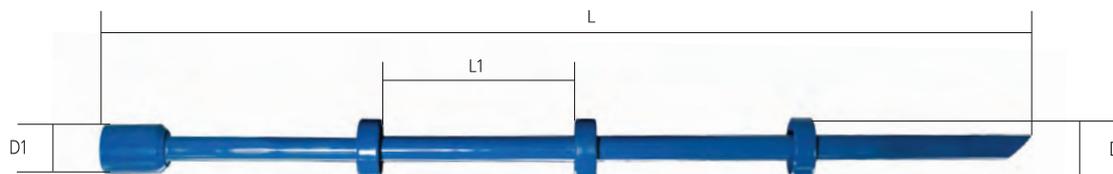
# ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ

ШП

## Назначение изделия:

Шаблон проходной предназначен для шаблонирования эксплуатационной колонны с целью дальнейшего прохождения скважинного оборудования соответствующих размеров.

Шаблонирующие элементы изготавливаются в виде колец (шаблон типа ШПК) или в виде лопастей (шаблон типа ШПЛ), расположенных по окружности.



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр обсадной колонны, мм	L, мм	L1, мм	D, мм*	D1, мм*	Присоединительная резьба*
<b>ШП-114x1500</b>	139,7	1500,0	300,0	114,0	60,0	3-73
<b>ШП-114x4500</b>	139,7	4500,0	400,0	114,0	60,0	3-73
<b>ШП-117x1500</b>	139,7	1500,0	300,0	117,0	60,0	3-73
<b>ШП-117x4500</b>	139,7	4500,0	400,0	117,0	60,0	3-73
<b>ШП-122x1500</b>	146,1	1500,0	300,0	122,0	60,0	3-73
<b>ШП-126x1500</b>	146,1	1500,0	300,0	126,0	60,0	3-73
<b>ШП-137x5000</b>	168,3	5000,0	400,0	137,0	73,0	3-86
<b>ШП-144x1600</b>	168,3	1600,0	300,0	144,0	73,0	3-86
<b>ШП-147x1600</b>	168,3	1600,0	300,0	147,0	73,0	3-86
<b>ШП-147x5500</b>	168,3	5500,0	400,0	147,0	73,0	3-86
<b>ШП-155x1800</b>	177,8	1800,0	300,0	155,0	73,0	3-86

\* по согласованию

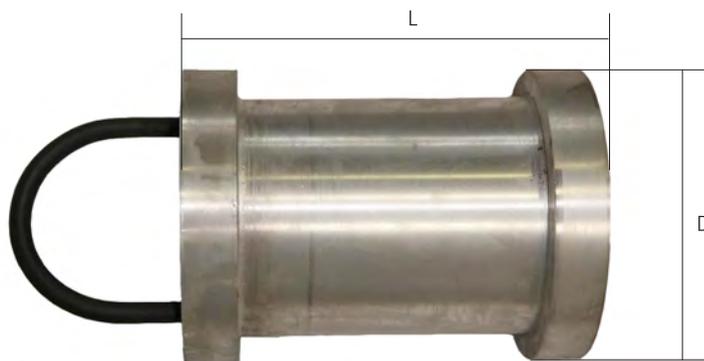


# ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ С КОЛЬЦЕВЫМИ ШАБЛОНИРУЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ

ШП-К

## Назначение изделия:

Шаблон проходной с кольцевыми шаблонирующими элементами предназначен для контроля внутреннего диаметра обсадных труб. Конструкция изделия состоит из корпуса с вкрученными в него стойками. К стойкам приварена ручка. Для облегчения массы конструкции корпус выполнен из сплава Д16 (алюминиевый деформируемый сплав).



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр, D, мм	Длина, L, мм	Масса, кг
<b>ШП-94х300К</b>	94,0	300,0	3,91
<b>ШП-96,5х300К</b>	96,5	300,0	4,2
<b>ШП-147х300К</b>	147,0	300,0	9,0
<b>ШП-150х300К</b>	150,0	300,0	9,0
<b>ШП-222,7х300К</b>	222,7	300,0	15,0
<b>ШП-224х300К</b>	224,0	300,0	17,9
<b>ШП-300х300К</b>	300,0	300,0	23,5
<b>ШП-400х300К</b>	400,0	300,0	36,4

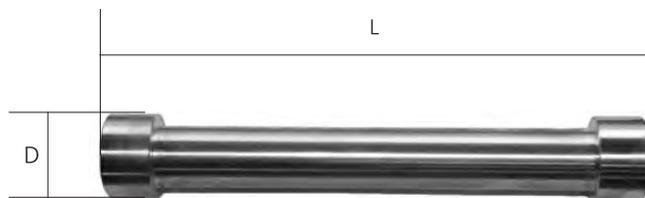


# ШАБЛОН ПРОХОДНОЙ ДЛЯ НКТ

ШП

## Назначение изделия:

Шаблон проходной предназначен для контроля внутреннего диаметра труб НКТ. Шаблон представляет собой цилиндр требуемого диаметра с центральным отверстием. Для облегчения массы конструкции на корпусе выполнена проточка, а в качестве материала выбран алюминиевый деформируемый сплав Д16



## Технические данные:

Шифр типоразмера	Диаметр, D, мм	Длина, L, мм	Масса, кг
<b>ШП-50х300</b>	50,0	500,0	2,1
<b>ШП-80х500</b>	80,0	500,0	5,2

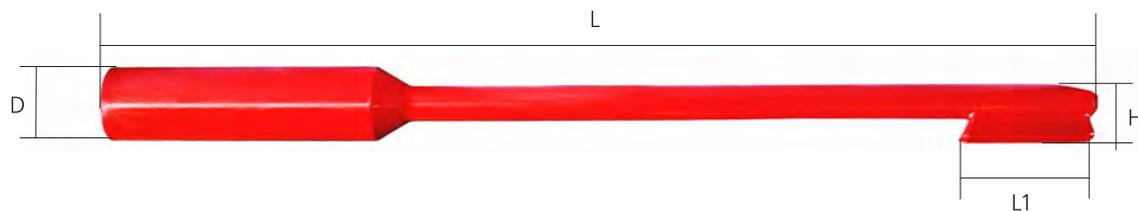


# КРЮК ЛОВИЛЬНЫЙ

КЛ

## Назначение изделия:

Крюк ловильный предназначен для проведения работ по извлечению клина-отклонителя типа КОИ, КОГМ-И, КОМ-И после проведения операции по прорезанию «окна» в колонне.



## Технические данные:

Шифр типо-размера	L, мм	L1, мм	D, мм	H, мм	Присоединительная резьба*	Масса, кг
<b>КЛ-112</b>	1200,0	170,0	86,0	53,0	3-73	18,4
<b>КЛ-115</b>	1200,0	170,0	86,0	53,0	3-76	21,6
<b>КЛ-135</b>	1275,0	175,0	105,0	64,0	3-86	30,6
<b>КЛ-145</b>	1450,0	175,0	108,0	85,0	3-86	42,0
<b>КЛ-190</b>	1450,0	175,0	165,0	102,0	3-133	89,0

\*по согласованию



# ПЕРЕВОДНИК ЗАМКОВЫЙ

ПЗ

## Назначение изделия:

Переводники замковые для бурильных колонн предназначены для соединения между собой отдельных частей бурильной колонны или присоединения к ней инструмента с различной по типу и размерам замковой резьбой при бурении и ремонтных работах в нефтяных, газовых и геологоразведочных скважинах.

Переводники изготавливаются трех типов П, М и Н.

Переводники типа П – переходные.

Переводники типа М – муфтовые.

Переводники типа Н – ниппельные.

**Таблица 1 – Основные размеры переводников типа П:**

Шифр типоразмера	Резьба М	Резьба Н	Наружный диаметр, D, мм, не более	Внутренний диаметр проходного канала, d, мм, не менее	Общая длина, мм, не более	Масса, кг, не более
	ГОСТ Р 50864, ГОСТ 7918					
<b>М 3-50/Н 3-73</b>	3-50	3-73	86,5	34,0	280,0	9,0
<b>М 3-66/Н 3-73</b>	3-66	3-73	108,0	32,0	400,0	17,0
<b>М 3-66/Н 3-76</b>	3-66	3-76	95,5	25,0	280,0	10,6
<b>М 3-66/Н 3-86</b>	3-66	3-86	105,5	25,0	280,0	14,1
<b>М 3-73/Н 3-66</b>	3-73	3-66	108,0	32,0	400,0	17,0
<b>М 3-73/Н 3-73</b>	3-73	3-73	86,5	44,0	280,0	7,0
<b>М 3-73/Н 3-76</b>	3-73	3-76	95,5	25,0	280,0	10,6
<b>М 3-73/Н 3-86</b>	3-73	3-86	105,5	44,0	400,0	18,4
<b>М 3-73/Н 3-88</b>	3-73	3-88	108,5	44,0	280,0	11,9
<b>М 3-76/Н 3-66</b>	3-76	3-66	95,5	25,0	400,0	17,0
<b>М 3-76/Н 3-73</b>	3-76	3-73	105,5	44,0	355,0	14,0
<b>М 3-76/Н 3-76</b>	3-76	3-76	95,5	32,0	280,0	9,6
<b>М 3-76/Н 3-86</b>	3-76	3-86	108,0	32,0	400,0	17,0
<b>М 3-86/Н 3-66</b>	3-86	3-66	105,5	25,0	400,0	18,9
<b>М 3-86/Н 3-73</b>	3-86	3-73	105,5	44,0	400,0	16,8
<b>М 3-86/Н 3-76</b>	3-86	3-76	108,0	32,0	400,0	17,0
<b>М 3-86/Н 3-86</b>	3-86	3-86	105,5	35,0	400,0	18,6
<b>М 3-86/Н 3-88</b>	3-86	3-88	108,5	35,0	400,0	17,0
<b>М 3-88/Н 3-88</b>	3-88	3-88	108,5	38,0	280,0	11,6
<b>М 3-102/Н 3-73</b>	3-102	3-73	120,5	44,0	280,0	12,4
<b>М 3-102/Н 3-86</b>	3-102	3-86	120,5	50,0	400,0	14,8
<b>М 3-102/Н 3-88</b>	3-102	3-88	120,5	38,0	320,0	15,4
<b>М 3-102/Н 3-102</b>	3-102	3-102	130,0	60,0	430,0	25,0
<b>М 3-117/Н 3-86</b>	3-117	3-86	140,4	54,0	500,0	15,3
<b>М 3-133/Н 3-133</b>	3-133	3-133	159,0	95,0	510,0	52,0
<b>М 3-133/Н 3-147</b>	3-133	3-147	178,5	101,0	520,0	47,0

**Таблица 2 – Основные размеры переводников типа М:**

Шифр типоразмера	Резьба М	Резьба Н	Наружный диаметр, D, мм, не более	Внутренний диаметр проходного канала, d, мм, не менее	Общая длина, мм, не более	Масса, кг, не более
	ГОСТ Р 50864, ГОСТ 7918					
<b>М 3-66/М 3-66</b>	3-66	3-66	80,5	25,0	400,0	11,5
<b>М 3-73/М 3-73</b>	3-73	3-73	90,0	38,0	280,0	21,6
<b>М 3-73/М 3-76</b>	3-73	3-76	95,5	38,0	340,0	12,0
<b>М 3-76/М 3-76</b>	3-76	3-76	95,5	32,0	280,0	10,5
<b>М 3-76/М 3-86</b>	3-76	3-86	108,0	32,0	350,0	17,0
<b>М 3-86/М 3-86</b>	3-86	3-86	108,5	54,0	280,0	11,4
<b>М 3-88/М 3-86</b>	3-88	3-86	113,0	54,0	350,0	19,0
<b>М 3-88/М 3-88</b>	3-88	3-88	108,5	44,0	280,0	12,0

**Таблица 3 – Основные размеры переводников типа Н:**

Шифр типоразмера	Резьба М	Резьба Н	Наружный диаметр, D, мм, не более	Внутренний диаметр проходного канала, d, мм, не менее	Общая длина, мм, не более	Масса, кг, не более
	ГОСТ Р 50864, ГОСТ 7918					
<b>Н 3-66/Н 3-50</b>	3-66	3-50	78,0	25,0	300,0	6,6
<b>Н 3-66/Н 3-66</b>	3-66	3-66	80,5	25,0	300,0	7,0
<b>Н 3-73/Н 3-73</b>	3-73	3-73	86,5	44,0	280,0	10,2
<b>Н 3-73/Н 3-88</b>	3-73	3-88	108,5	44,0	280,0	11,6
<b>Н 3-76/Н 3-73</b>	3-76	3-73	95,5	32,0	280,0	10,5
<b>Н 3-76/Н 3-76</b>	3-76	3-76	95,5	32,0	400,0	17,0
<b>Н 3-76/Н 3-88</b>	3-76	3-88	108,5	32,0	280,0	11,6
<b>Н 3-76/Н 3-147</b>	3-76	3-147	178,5	38,0	350,0	26,7
<b>Н 3-86/Н 3-66</b>	3-86	3-66	105,5	25,0	280,0	11,5
<b>Н 3-86/Н 3-86</b>	3-86	3-86	108,0	54,0	400,0	19,0
<b>Н 3-88/Н 3-88</b>	3-88	3-88	108,5	38,0	280,0	11,6
<b>Н 3-102/Н 3-102</b>	3-102	3-102	120,5	70,0	320,0	11,6

