



**Smart
Drilling
Tools**

Καταλογ

2020



Общее описание:

Переводник предназначен для отсечения поступления бурового раствора в часть компоновки низа бурильной колонны (КНБК) расположенную ниже его установки и перенаправления бурового раствора в затрубное пространство. Управление режимом работы переводника осуществляется без проведения спуско-подъёмных операций (СПО).

Переводник рекомендован для постоянного включения в КНБК и задействуется в следующих случаях:

- закачка на забой кислот, наполнителей и кальматантов, прокачивание которых через нижележащие элементы КНБК не желательно;
- при проработке скважины в условиях потери циркуляции при поглощении бурового раствора разбуриваемыми пластами;
- очистка ствола скважины, связанная с необходимостью увеличить скорость потока в затрубном пространстве путем подачи повышенного расхода бурового раствора.

Переводник имеет варианты исполнения, отличающиеся количеством циклов срабатывания без поднятия на поверхность и давлением деактивации

Преимущества:

- Существенно повышает экономическую эффективность за счет снижения времени на выполнение операции требующей поступления бурового раствора в затрубное пространство
- Ликвидация поглощений, обработка призабойной зоны путем закачки составов без дополнительного СПО КНБК.
- Позволяет осуществлять до 10 активаций за один спуск компоновки.
- Настройка системы на различные давления деактивации (2100psi, 3000psi, 4500psi)
- Контроль состояния работы по перепаду давления
- Отсутствие ограничения по типам применяемых материалов для борьбы с поглощениями
- При отключении циркуляции предотвращает переток бурового раствора между затрубьем и колонной бурильных труб
- Возможна активация функции переливного клапана при подъеме и опускании КНБК



Спецификация:

Габарит (мм.)	89	106	120	172	203	210	240
Обозначение	SDT-CS350	SDT-CS415	SDT-CS475	SDT-CS675	SDT-CS800	SDT-CS825	SDT-CS962
Количество портов	2	2	2	2	2	2	2
Диаметр боковых портов, мм	16,0	16,0	25,8	25,8	31,5	31,5	31,5
Расход рабочей жидкости, л/с	3 – 12	3 – 15	10 – 25	19 – 45	19 – 57	19 – 57	35 – 64
Перепад давления при пустой корзине, МПа	0,4	0,4	0,42	0,7	0,5	0,5	0,5
Перепад давления при прокачке через боковые порты, Мпа	1,2	1,2	0,37	1,4	1,2	1,2	1,2
Наружный диаметр, мм	89	106	120	172	203	210	240
Присоединительные резьбы (API)	3-73 (NC-26)	3-86 (NC-31)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)	3-152 (6 5/8 Reg)	3-152 (6 5/8 Reg)	3-177 (7 5/8 Reg)
Количество шаров для активации, шт.	1	1	1	1	1	1	1
Количество шаров для деактивации, шт.	2	2	2	2	2	2	2
Количество активаций	5(10*)	5(10*)	5(10*)	5(10*)	5(10*)	5(10*)	5(10*)
Давление активации, Мпа	0,25	0,25	0,35	0,6	0,4	0,4	0,6
Давление деактивации, Мпа	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)	14,5(до 31*)
Давление продавливания блокирующего шара, Мпа	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)	7,5(до 24*)
Длина**, мм	1835	1735	2185	2544	2950	2950	2985
Масса**, кг	51	77	130	342	460	460	640
Максимальная растягивающая нагрузка, кН	1320	1320	2500	4500	6000	6000	9000
Максимальный прикладываемый крутящий момент, кН*м	20	21,5	24	70	90	100	160

* по требованию заказчика

** для исполнения с 5 циклами активации-деактивации

Преимущества:

Общее описание:

Яс предназначен для ликвидации прихватов в скважинах различного назначения.

- Гидравлические Ясы серии HJ

Максимальная эффективность в скважинах со сложным профилем и с большим отклонением от вертикали

- Гидромеханические Ясы серии HMJ

Для активации удара вниз не требуется большое усилие разгрузки колонны

- Возможность создания ударных нагрузок в двух направлениях
- Стабильность времени гидравлической задержки во всем диапазоне рабочих температур
- Увеличенный диаметр внутреннего отверстия для прохождения зондов телеметрических систем



Спецификация:

Габарит (мм.)	108	120	165	172	120	172
Обозначение	SDT-HJ425	SDT-HJ475	SDT-HJ650	SDT-HJ675	SDT-HMJ475	SDT-HMJ675
Максимальный наружный диаметр, мм	109,5	124	168	175	124	175
Минимальный внутренний диаметр канала, мм	50	56	70	70	56	70
Длина хода поршня, мм	600	600	600	600	600	600
Длина в открытом положении, мм	5400	5500	5600	5600	7100	7300
Время гидравлической задержки, сек	30-150	30-150	30-150	30-150	30-150	30-150
Присоединительные резьбы (API)	3-86 (NC-31)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)	3-133 (NC-50)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)
Усилие разблокировки защелки при растяжении, тс (кгс)	-	-	-	-	17,5±7,5 (17500±7500)	27,5±125 (27500±12500)
Максимальный крутящий момент, кгс*м (кН*м)	1500 (15)	1800 (18)	3000 (30)	3900 (39)	1800 (18)	3900 (39)
Максимальная допустимая растягивающая (сжимающая) нагрузка на детали яса, во время гидрозадержки, тн(кгс)	32 (32000)	35 (35000)	80 (80000)	86 (86000)	36,5 (36500)	86 (86000)
Максимальная допустимая растягивающая нагрузка на детали яса, тн(кгс)	105 (105000)	130 (130000)	280 (280000)	320 (320000)	130 (130000)	320 (320000)
Масса, кг	245	320	615	680	405	875



Общее описание:

Осциллятор SDT-VS устанавливается к компоновку буровой колонны и предназначен для снижения трения компоновки о стенки скважины

Осциллятор SDT-VS способствует улучшенному доведению осевой нагрузки до долота при бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин

Применение Осциллятора SDT-VS позволяет увеличить срок службы долота

Применение Осциллятора SDT-VS при проведении ловильных операций существенно увеличивает вероятность извлечения компоновки

Преимущества:

- Снижение трения КНБК о стенки скважины
- Улучшенное доведение осевой нагрузки до долота
- Отсутствие ударной нагрузки на инструмент за счет исключения срывов КНБК
- Снижение боковой и крутильной вибрации КНБК
- Увеличенный срок службы долота
- Совместим со всеми системами MWD



Техническая спецификация:

Габарит (мм.)	95	120	120	172	172
Обозначение	SDT-VS375	SDT-VS475LF	SDT-VS475HF	SDT-VS675LF	SDT-VS675HF
Наружный диаметр, мм	95	124	124	172	172
Длина, мм	5500	7300	7300	7500	7500
Допустимый расход бурового раствора, л/с	5-9	10-17	15-21	25-38	25-38
Рабочая частота	25-26 Hz 7,5 л/с	18-19 Hz 15 л/с	16-17 Hz 15 л/с	16-17 Hz 38 л/с	13-19 Hz 38 л/с
Дифференциальный перепад давления, Мпа	3,4 – 4,2	3,4 – 4,2	3,4 – 4,2	3,4 – 4,2	3,4 – 4,2
Максимальная растягивающая нагрузка, кН	1000	1150	1150	2530	2530
Максимальный прикладываемый крутящий момент, кН*м	15	23	23	39	39
Присоединительные резьбы	3-86 (NC-31)	3-102 (NC-38)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)	3-133 (NC-50)



Общее описание:

Расширитель SDT-RM предназначен для решения многочисленных задач в процессе бурения по минимизации и устранению уступов и микро интенсивностей, образующихся при бурении в наклонно-направленном режиме.

За счет эксцентричной конструкции режущих элементов, оснащенных резцами PDC, Расширитель SDT-RM позволяет расширить ствол скважины (увеличить диаметр).

Конструкция Расширителя SDT-RM позволяет проводить расширение ствола скважины при работе с вращением в двух направлениях при прямой и обратной проработке ствола скважины.

Бицентричная конструкция исключает риск заклинивания Расширителя в скважине как при его работе, так и при его не активном состоянии.



Преимущества:

- Эксцентричная конструкция режущих лопастей позволяет расширять ствол скважины сглаживая образовавшиеся уступы и микро интенсивности.
- Двухнаправленная конструкция режущих лопастей позволяет проводить расширение ствола скважины при прямой и обратной проработке.
- Внутренний диаметр инструмента оптимален для работы с MWD системами.
- Расширенный ствол скважины позволяет доводить вес инструмента до долота более равномерно, исключая подвисания и срывы во время бурения в наклонном режиме.
- Применение Расширителя SDT-RM позволяет:
 - устранить необходимость в дополнительных проработках ствола скважины при бурении и заканчивании скважин.
 - улучшить качество наклонно-направленного бурения
 - сократить время на повторные проработки ствола скважины
 - устранить проблемы с прихватами, сужениями ствола, осыпанием стенок и желобообразованием
 - существенно увеличить вероятность успешного дохождения обсадной колонны.

Техническая спецификация:

Габарит (мм.)	120	172	203
Обозначение	SDT-RM600	SDT-RM850	SDT-RM1125
Диаметр долота, мм	152,4	215,9	311,15
Диаметр прохода, мм	149,225	212,725	307,975
Диаметр расширенного ствола, мм	154	219,075	315,9252
Размер по лопастям, мм	136,525	196,85	285,75
Расстояние между упорными торцами, мм	1400	1200	1800
Площадь для протока бурового раствора, мм ²	6200	11100	36150
Диаметр резьбовых упорных торцев, мм	127	172	203,2
Диаметр внутреннего канала, мм	68,2	76,2	76,2
Присоединительные резьбы (API)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)	3-152 (6 5/8 Reg)



Общее описание:

Наддолотный амортизатор SDT-ST предназначен для уменьшения воздействия колебаний на элементы низа бурильной колонны, и поглощения толчков и ударов, действующих на колонну в процессе бурения нефтяных и газовых скважин.

Изолируя вибрацию от компоновки низа бурильной колонны, вызываемую долотом, амортизатор снижает вероятность аварии бурильной колонны из-за усталостных разрушений.

Конструкция наддолотного амортизатора SDT-ST обеспечивает эффективную работу при различных сочетаниях осевых нагрузок на долото и перепадов давления промывочной жидкости.

При бурении скважины с использованием забойного двигателя наддолотный амортизатор SDT-ST устанавливается в КНБК непосредственно над забойным двигателем, при бурении роторным способом — над долотом.

Преимущества:

Применение наддолотного амортизатора SDT-RM позволяет:

- Сократить вероятность аварии, связанные с поломкой бурильной колонны;
- Повышают ресурс работы долота и элементов низа бурильной колонны;
- Сократить время на повторные проработки ствола скважины;
- Позволяют увеличить механическую скорость бурения;
- Защищают системы верхнего привода от пульсаций бурильной колонны;



Техническая спецификация:

Габарит (мм.)	108	120	172
Обозначение	SDT-ST425	SDT-ST475	SDT-ST675
Максимальный наружный диаметр, мм	108	124	172
Длина, мм	2700	3200	4000
Минимальный диаметр проходного сечения, мм	31	50	57
Максимально допустимая растягивающая нагрузка, мм	1000	1150	2530
Максимально допустимый крутящий момент, кгс·м (кН·м)	1500 (15)	2300 (23)	3900 (39)
Присоединительные резьбы (API)	3-102 (NC-38)	3-133 (NC-50)	3-152 (6 5/8 Reg)



Общее описание:

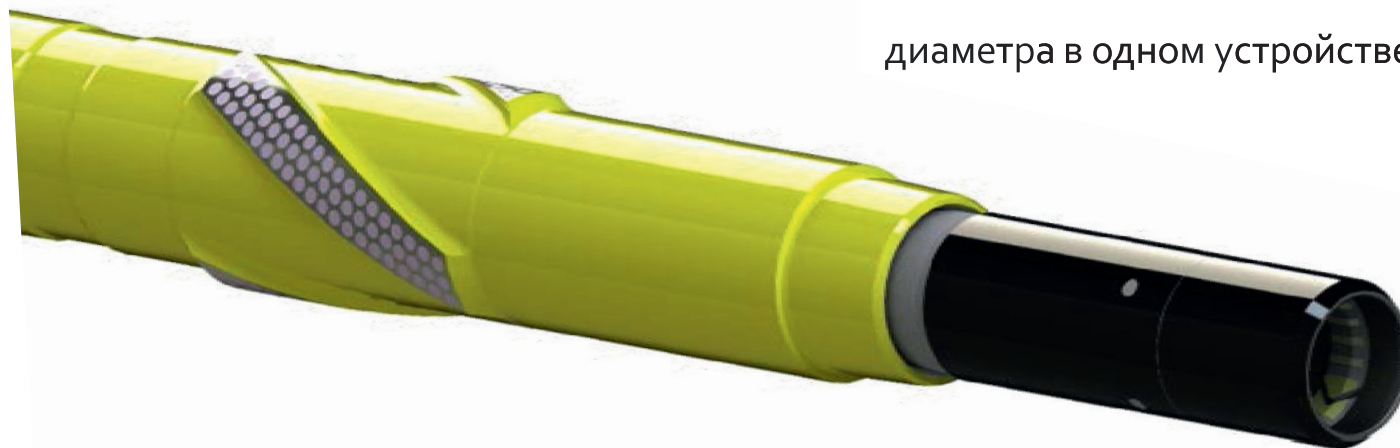
Устройства керноприёмные SDT-CT предназначены для отбора керна при бурении скважин с ВЗД или роторным способом.

Устройства керноприёмные предназначены для отбора керна диаметром от 67, 80, 100, 101,6, 110мм и длиной одной секции от 6000 до 11500мм.

По желанию заказчика устройства керноприёмные могут оснащаться узлом безопасного соединения, сигнализатором заклинки керна и противозаклиночной системой

Преимущества:

- Применение широкой гаммы бурильных головок под различные устройства;
- Простота сборки и регулировки;
- Возможность дополнительного оснащения узлом безопасного соединения, сигнализатором заклинки керна;
- Все устройства могут оснащаться противозаклиночной системой;
- Возможность применения различных керноприёмных труб для керна различного диаметра в одном устройстве.



Техническая спецификация:

Габарит (мм)	127/80		135/80	185/100	
Обозначение	УК - 127/80	SDT-CT-127/80	SDT-CTJ-135/80	SDT-CT-185/100	SDT-CTJ-185/100
Диаметр отбираемого керна, мм	67-80		80	100-110	
Диаметр керна с антизаклинкой, мм	67		80	100	
Длина керноприемной части**, мм	6500	6500 – 9000	9150	11500	9150
Количество секций*	2	2	2	2	
Безопасный переводник	нет	Да	Да	Да	Да
Присоединительная резьба Инструмент / Бурильная головка	3-102 / МК 119x4 x1:16		3-102 / STD	3-133 / 3-171 (3-189)	3-133 / СП. МК 168x4.23
Корпусная резьба	МК 119x4 x1:16		HD	PKT 171x6,35x1:12	HD (СП 177x8.467)
Наружный диаметр корпуса, мм	131		135	185	
Диаметр сбросового шара, мм	25,4		25,4	31,8	
Длина устройства, мм	14300	19200	21000	24940	21000
Максимальное осевое усилие натяжения, кН	580		620	2200	

* стандартное исполнение (возможно увеличение согласно договора)

** длина одной секции

ООО «Смарт Дриллинг Тулз»

Адрес: 614066, г. Пермь,

ул. Стахановская, 45, оф. 512, БЦ «Синица»

e-mail: info@smartdt.ru, тел. (342) 243 03 79